



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

PREVALÊNCIA DE MALOCCLUSÃO EM CRIANÇAS ENTRE OS 6 E OS 10 ANOS E A SUA RELAÇÃO COM HÁBITOS DE SUCÇÃO NÃO NUTRITIVOS, AMAMENTAÇÃO E CÁRIE

Trabalho submetido por

Bárbara Antunes Campos

para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Setembro de 2019



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

PREVALÊNCIA DE MALOCCLUSÃO EM CRIANÇAS ENTRE OS 6 E OS 10 ANOS E A SUA RELAÇÃO COM HÁBITOS DE SUCÇÃO NÃO NUTRITIVOS, AMAMENTAÇÃO E CÁRIE

Trabalho submetido por

Bárbara Antunes Campos

para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Trabalho orientado por

Prof.^a Doutora Luísa Bandeira Lopes

Setembro de 2019

AGRADECIMENTOS

Espaço dedicado a todos aqueles que fizeram parte da minha vida durante estes cinco anos e que contribuíram de uma forma ou de outra para que este meu grande objetivo se concretizasse da melhor maneira possível.

À minha orientadora, Prof. Doutora Luísa Bandeira Lopes, por ter aceite fazer parte deste projeto e nunca me ter deixado sem resposta mesmo quando as perguntas eram infundáveis. Obrigada por toda a ajuda, disponibilidade e pelo empenho que sempre me transmitiu ao longo deste trabalho.

Aos meus pais, por todo o carinho e apoio, por terem acreditado sempre em mim e dado o maior contributo de todos para conseguir concretizar o sonho de ser Médica Dentista, estarei eternamente grata. Especial agradecimento à minha mãe por todas as horas de estudo partilhadas, sem ti nunca teria conseguido.

À minha família, por me ter dado as ferramentas para conseguir ultrapassar os obstáculos com que me deparei até aqui, por sorrirem tanto às minhas vitórias como às minhas derrotas, como se das suas se tratassem.

Ao meu namorado, Martim, por todo o amor, carinho e dedicação. Por seres o meu pilar e me fazeres sorrir quando parecia que tudo ia desabar. Por nunca me teres deixado desistir e por nunca teres desistido, porque as tuas vitórias são as minhas. Por teres aparecido na minha vida e teres preenchido os meus dias com uma felicidade sem igual, que caminhamos sempre lado a lado como até hoje, *this is us*

Aos meus amigos, por todas as alegrias partilhadas, por todas as festas e momentos bonitos, por me terem proporcionado anos inesquecíveis, porque sem vocês nada teria sido igual.

À minha colega de Box, porque apesar de tudo, quarenta mil razões nunca foram suficientes para nos esquecermos de que o mais importante é aquilo que aprendemos juntas e por me teres ensinado que endo e perio andam sempre de mãos dadas.

À Egas Moniz, por me ter aceite como se sempre tivesse feito parte dela, por me ter permitido fazer parte da Academia que foi minha casa durante estes anos, por me ter feito tão, tão feliz.

E, por fim, ao Agrupamento de Escolas Dr. António Augusto Louro por ter autorizado a realização deste estudo, pela disponibilidade, por toda a ajuda e carinho das Professoras que me ajudaram, sem elas e sem as crianças nada disto teria sido possível.

RESUMO

Objetivos: Este estudo transversal teve como objetivo avaliar a prevalência de maloclusão em crianças que frequentam o 1º ciclo do ensino básico no Agrupamento de Escolas Dr. António Augusto Louro e relacionar essa mesma prevalência com os diferentes parâmetros oclusais medidos: a amamentação, os hábitos de sucção não nutritivos e a cárie dentária.

Materiais e métodos: Foram observadas 175 crianças com idades entre os 6 e os 10 anos, de ambos os sexos. A recolha de dados foi realizada no Concelho do Seixal mais especificamente no Agrupamento de Escolas Dr. António Augusto Louro, em ambiente escolar, com recurso a kits de observação para realização de exames clínicos que foram precedidos pelo preenchimento de questionários e respetivos consentimentos por parte dos responsáveis pelas crianças. Analisaram-se as seguintes características: tipo de arco de Baume, espaços primatas, linha média, relação distal dos segundos molares decíduos, relação dos primeiros molares definitivos, relação canina, mordida aberta, mordida cruzada, mordida topo a topo, sobremordida, sobressaliência e a presença de cárie dentária. Foram também analisadas posteriormente as rotinas de amamentação e os hábitos de sucção não nutritivos.

Resultados: A prevalência de maloclusão foi de 73,1%. A sobressaliência aumentada foi o tipo de maloclusão mais prevalente (92,6%) contrariamente à mordida aberta posterior (6,9%) que se mostrou com a menor prevalência. Observou-se uma alta prevalência de maloclusão nas crianças com arco de Baume tipo II, sem espaços primatas na arcada inferior, com a linha média desviada, mordida aberta, mordida cruzada, mordida topo a topo ou sobremordida aumentada.

Conclusão: A prevalência de maloclusão nas crianças pertencentes ao Agrupamento em estudo foi elevada. Verificou-se uma ausência de correlação entre a amamentação e a maloclusão assim como entre a presença de hábitos de sucção não nutritivos e a maloclusão, sendo também esta condição tão frequente em crianças com cárie dentária como nas restantes.

Palavras-Chave: Maloclusão, Hábitos de sucção não nutritivos, Amamentação, Cárie dentária

ABSTRACT

Aim: This cross-sectional study aimed to evaluate the prevalence of malocclusion in children attending primary school in the Dr. António Augusto Louro Group of Schools and to relate this prevalence to the different occlusal parameters measured: breastfeeding, non-nutritive sucking habits and dental caries.

Materials and Methods: 175 children aged 6 to 10 years, of both sexes, were observed. Data collection was carried out in Seixal, more specifically in the Dr. António Augusto Louro School Group, in a school environment, using observation kits for clinical examinations that were preceded by the completion of questionnaires and their consent by those responsible for the children. The following characteristics were analyzed: Baume's arch type, primate spaces, midline, deciduous second molars distal relationship, permanent first molars relationship, canine relationship, open bite, crossbite, end-to-end bite, overbite, overjet and the presence of dental caries. Breastfeeding routines and non-nutritive sucking habits were also analyzed later.

Results: The prevalence of malocclusion was 73.1%. Increased overjet was the most prevalent type of malocclusion (92.6%) as opposed to the posterior open bite (6.9%), which was the least prevalent. A high prevalence of malocclusion was observed in children with type II Baume arch, without primate spaces in the lower arch, with midline deflected, open bite, crossbite, end-to-end bite or increased overbite.

Conclusion: The prevalence of malocclusion in the children belonging to the study group was high. There was a lack of correlation between breastfeeding and malocclusion, as well as between the presence of non-nutritive sucking habits and malocclusion. This condition is also as common in children with dental caries as in the others.

Keywords: Malocclusion, Non-nutritive Sucking Habits, Breastfeeding, Dental Caries

ÍNDICE GERAL

I.	INTRODUÇÃO.....	11
1.1.	Oclusão Normal VS Maloclusão	11
1.2.	Etiologia da Maloclusão	14
1.3.	Características da Dentição Decídua	17
1.4.	Alterações oclusais na Dentição Decídua.....	18
1.4.1.	Tipos de Arco de Baume	18
1.4.2.	Espaços Primatas	19
1.4.3.	Linha Média.....	19
1.4.4.	Relação Distal dos Segundos Molares Decíduos	20
1.4.5.	Relação dos primeiros molares definitivos.....	20
1.4.6.	Relação Canina	21
1.4.7.	Mordida Aberta Anterior	21
1.4.8.	Mordida Aberta Posterior	22
1.4.9.	Mordida Cruzada Anterior.....	22
1.4.10.	Mordida Cruzada Posterior.....	23
1.4.11.	Mordida Topo a Topo.....	23
1.4.12.	Sobremordida/ <i>Overbite</i>	23
1.4.13.	Sobressaliência/ <i>Overjet</i>	24
1.5.	Amamentação	24
1.6.	Hábitos de Sucção Não-Nutritivos	25
1.7.	Prevalência de Presença de Cáries na Dentição Decídua	25
II.	OBJETIVOS.....	27
III.	MATERIAIS E MÉTODOS.....	29
3.1.	População Estudada.....	29
3.2.	Critérios de seleção da amostra	29
3.2.1.	Critérios de Inclusão	29
3.2.2.	Critérios de Exclusão.....	29
3.3.	Recursos Humanos e Material Utilizado	30

3.4.	Método Estatístico	32
IV.	RESULTADOS	35
4.1.	População estudada.....	35
4.2.	Estudo do espaço e parâmetros oclusais.....	37
4.3.	Amamentação	48
4.4.	Hábitos de sucção não nutritivos	51
4.5.	Prevalência de cárie/ Índice de cod e CPOD.....	55
4.6.	Prevalência de maloclusão.....	57
V.	DISCUSSÃO	79
5.1.	Maloclusão.....	79
5.1.1.	Maloclusão/Arco de Baume	80
5.1.2.	Maloclusão/Espaços primatas.....	80
5.1.3.	Maloclusão/Linha média	81
5.1.4.	Maloclusão/Relação distal dos segundos molares decíduos.....	81
5.1.5.	Maloclusão/Relação dos primeiros molares definitivos.....	82
5.1.6.	Maloclusão/Relação canina	83
5.1.7.	Maloclusão/Mordida aberta anterior e posterior	84
5.1.8.	Maloclusão/Mordida cruzada anterior e posterior.....	85
5.1.9.	Maloclusão/Mordida topo a topo anterior e posterior	86
5.1.10.	Maloclusão/Sobremordida.....	86
5.1.11.	Maloclusão/Sobressaliência.....	86
5.1.12.	Maloclusão/Amamentação	87
5.1.13.	Maloclusão/Hábitos de sucção não nutritivos	88
5.1.14.	Maloclusão/Cárie (índice cod e CPOD)	89
VI.	CONCLUSÃO.....	91
VII.	BIBLIOGRAFIA	93
VIII.	ANEXOS	

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – População pertencente ao Agrupamento de Escolas Dr. António Augusto Louro.....	36
Gráfico 2 – Distribuição da amostra observada por sexo.....	36
Gráfico 3 – Distribuição da amostra observada por idades.....	37
Gráfico 4 – Prevalência dos diferentes tipos de arcos de Baume (I, II e Misto).....	37
Gráfico 5 – Prevalência de espaços primatas na arcada superior.....	38
Gráfico 6 – Prevalência de espaços primatas na arcada inferior.....	39
Gráfico 7 – Prevalência do desvio da linha média.....	39
Gráfico 8 – Valores do desvio da linha média na amostra de crianças com a linha média desviada.....	40
Gráfico 9 – Prevalência de relação distal dos segundos molares decíduos.....	41
Gráfico 10 – Prevalência de Classes de Angle.....	42
Gráfico 11 – Prevalência da relação canina.....	43
Gráfico 12 – Prevalência de Mordida Aberta Anterior.....	44
Gráfico 13 – Prevalência de Mordida Aberta Posterior.....	45
Gráfico 14 – Prevalência de Mordida Cruzada Anterior.....	45
Gráfico 15 – Prevalência de Mordida Cruzada Posterior.....	46
Gráfico 16 – Prevalência de Mordida Topo a topo.....	47
Gráfico 17 – Prevalência de Sobremordida.....	47
Gráfico 18 – Prevalência de Sobressaliência.....	48
Gráfico 19 – Distribuição da amostra de acordo com o facto de ter sido ou não efetuada amamentação.....	49
Gráfico 20 – Distribuição da amostra de acordo com a existência ou não do período de amamentação exclusivo.....	49
Gráfico 21 – Distribuição da amostra de acordo com a duração média do período de amamentação exclusivo quando menor que 6 meses.....	50
Gráfico 22 – Hábitos de sucção não nutritivos.....	51
Gráfico 23 – Distribuição da amostra de acordo com o tipo de hábitos de sucção não nutritivos.....	52
Gráfico 24 – Distribuição da amostra de acordo com o período do dia em que ocorrem os hábitos de sucção não nutritivos.....	52

Gráfico 25 – Distribuição da amostra de acordo com o número de crianças cujos hábitos de sucção não nutritivos ainda prevalecem.....	53
Gráfico 26 – Distribuição da amostra de acordo com a duração média dos hábitos de sucção não nutritivos.....	54
Gráfico 27 – Prevalência de cárie.....	55
Gráfico 28 – Distribuição dos valores do índice de cod.....	56
Gráfico 29 – Distribuição dos valores do índice de CPOD.....	56
Gráfico 30 – Prevalência de maloclusão.....	58
Gráfico 31 – Prevalência de maloclusão nos diferentes sexos.....	58
Gráfico 32 – Prevalência de maloclusão nas diferentes idades.....	59
Gráfico 33 – Maloclusão/Amamentação.....	60
Gráfico 34 – Maloclusão/Amamentação exclusiva durante 6 meses.....	61
Gráfico 35 – Maloclusão/Hábitos de sucção não nutritivos.....	62
Gráfico 36 – Maloclusão/Tipos de hábitos de sucção não nutritivos.....	63
Gráfico 37 – Maloclusão/Cárie dentária.....	64
Gráfico 38 – Maloclusão/Índice cod.....	64
Gráfico 39 – Maloclusão/Índice CPOD.....	65
Gráfico 40 – Maloclusão/Arco de Baume.....	66
Gráfico 41 – Maloclusão/Espaços primatas na arcada superior.....	67
Gráfico 42 – Maloclusão/Espaços primatas na arcada inferior.....	67
Gráfico 43 – Maloclusão/Linha média.....	68
Gráfico 44 – Maloclusão/Linha média desviada.....	69
Gráfico 45 – Maloclusão/Relação distal dos segundos molares decíduos à direita.....	69
Gráfico 46 – Maloclusão/Relação distal dos segundos molares decíduos à esquerda.....	70
Gráfico 47 – Maloclusão/Classe de Angle à direita.....	71
Gráfico 48 – Maloclusão/Classe de Angle à esquerda.....	72
Gráfico 49 – Maloclusão/Classe canina à direita.....	73
Gráfico 50 – Maloclusão/Classe canina à esquerda.....	74
Gráfico 51 – Maloclusão/Mordida aberta.....	75
Gráfico 52 – Maloclusão/Mordida cruzada.....	76
Gráfico 53 – Maloclusão/Mordida topo a topo.....	76
Gráfico 54 – Maloclusão/Sobremordida.....	77
Gráfico 55 – Maloclusão/Sobressaliência.....	78

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela I – Distribuição de Consentimentos e Questionários relativamente à sua entrega.....	35
Tabela II – Distribuição de Consentimentos e Questionários relativamente à inclusão na amostra.....	35
Tabela III – Prevalência dos diferentes tipos de arcos de Baume (I, II e Misto).....	38
Tabela IV – Prevalência de espaços primatas na arcada superior.....	38
Tabela V – Prevalência de espaços primatas na arcada inferior.....	39
Tabela VI – Prevalência do desvio da linha média.....	39
Tabela VII – Valores do desvio da linha média na amostra de crianças com a linha média desviada.....	40
Tabela VIII - Prevalência de relação distal dos segundos molares decíduos à direita.....	41
Tabela IX – Prevalência de relação distal dos segundos molares decíduos à esquerda....	41
Tabela X – Prevalência de Classes de Angle à direita.....	42
Tabela XI – Prevalência de Classes de Angle à esquerda.....	43
Tabela XII – Prevalência da relação canina à direita.....	43
Tabela XIII – Prevalência da relação canina à esquerda.....	44
Tabela XIV – Prevalência de Mordida Aberta Anterior.....	44
Tabela XV – Prevalência de Mordida Aberta Posterior.....	45
Tabela XVI – Prevalência de Mordida Cruzada Anterior.....	46
Tabela XVII – Prevalência de Mordida Cruzada Posterior.....	46
Tabela XVIII – Prevalência de Mordida Topo a topo.....	47
Tabela XIX – Prevalência de Sobremordida.....	48
Tabela XX – Prevalência de Sobressaliência.....	48
Tabela XXI – Distribuição da amostra de acordo com a amamentação efetuada.....	49
Tabela XXII – Distribuição da amostra de acordo com a existência ou não do período de amamentação exclusivo.....	50
Tabela XXIII – Distribuição da amostra de acordo com a duração média do período de amamentação exclusivo quando menor que 6 meses.....	51
Tabela XXIV – Hábitos de sucção não nutritivos.....	51
Tabela XXV – Distribuição da amostra de acordo com o tipo de hábitos de sucção não nutritivos.....	52
Tabela XXVI – Distribuição da amostra de acordo com o período do dia em que ocorrem os hábitos de sucção não nutritivos.....	53

Tabela XXVII – Distribuição da amostra de acordo com o número de crianças cujos hábitos de sucção não nutritivos ainda prevalecem.....	54
Tabela XXVIII – Distribuição da amostra de acordo com a duração média dos hábitos de sucção não nutritivos.....	55
Tabela XXIX – Prevalência de cárie.....	55
Tabela XXX – Distribuição dos valores do índice de cod.....	56
Tabela XXXI – Distribuição dos valores do índice de CPOD.....	57
Tabela XXXII – Prevalência de maloclusão.....	58
Tabela XXXIII – Prevalência de maloclusão nos diferentes sexos.....	59
Tabela XXXIV – Prevalência de maloclusão nas diferentes idades.....	59
Tabela XXXV – Maloclusão/Amamentação.....	60
Tabela XXXVI – Maloclusão/Amamentação exclusiva durante 6 meses.....	61
Tabela XXXVII – Maloclusão/Hábitos de sucção não nutritivos.....	62
Tabela XXXVIII – Maloclusão/Tipos de hábitos de sucção não nutritivos.....	63
Tabela XXXIX – Maloclusão/Cárie dentária.....	64
Tabela XL – Maloclusão/Índice cod.....	65
Tabela XLI – Maloclusão/Índice CPOD.....	65
Tabela XLII – Maloclusão/Arco de Baume.....	66
Tabela XLIII – Maloclusão/Espaços primatas na arcada superior.....	67
Tabela XLIV – Maloclusão/Espaços primatas na arcada inferior.....	68
Tabela XLV – Maloclusão/Linha média.....	68
Tabela XLVI – Maloclusão/Linha média desviada.....	69
Tabela XLVII – Maloclusão/Relação distal dos segundos molares decíduos à direita.....	70
Tabela XLVIII - Maloclusão/Relação distal dos segundos molares decíduos à esquerda.....	71
Tabela XLIX – Maloclusão/Classe de Angle à direita.....	72
Tabela L – Maloclusão/Classe de Angle à esquerda.....	73
Tabela LI – Maloclusão/Classe canina à direita.....	74
Tabela LII – Maloclusão/Classe canina à esquerda.....	74
Tabela LIII – Maloclusão/Mordida aberta.....	75
Tabela LIV – Maloclusão/Mordida cruzada.....	76
Tabela LV – Maloclusão/Mordida topo a topo.....	77
Tabela LVI – Maloclusão/Sobremordida.....	77
Tabela LVII – Maloclusão/Sobressaliência.....	78

I. INTRODUÇÃO

Malocclusão está definida pela Organização Mundial da Saúde como uma anomalia dento-facial que pode afetar a aparência, função, harmonia facial e bem-estar psicossocial (Zou et al., 2018).

É um dos problemas dentários mais comuns que afetam a saúde da cavidade oral juntamente com a cárie, gengivite e fluorose dentária, tendo uma alta prevalência que varia de 20% a 100%, dependendo de autor para autor (Zhou et al., 2016; Zou, et al., 2018).

A etiologia da malocclusão é multifatorial, considerando-se que pode ocorrer devido a fatores hereditários, fatores ambientais ou uma combinação destes, nos indivíduos acometidos (Zou et al., 2018).

É essencial compreender que, mesmo em idades precoces, o impacto negativo da malocclusão pode contribuir para a procura de melhorias por parte de crianças e adolescentes, sendo estas motivadas por si mesmas ou pelos seus familiares, devido ao facto de começarem a ter a percepção de este ser um fator que as afeta tanto social como emocionalmente (Guimarães et al., 2018).

Essa percepção inicia-se pelos 6 a 8 anos de idade e, durante a infância, torna-se um processo multidimensional de construção da sua saúde pessoal que se correlaciona com a sua autoconfiança. Esta está estreitamente associada à aparência estética, podendo então ser especialmente afetada pelo mau posicionamento dentário, o que por sua vez pode levar a uma falta de confiança (Fabian et al., 2017).

Desta forma, e observando o impacto que a malocclusão pode ter na vida e na construção da personalidade de cada criança, assim como na sua saúde propriamente dita, o objetivo deste estudo é avaliar a prevalência de malocclusão em crianças entre os 6 e os 10 anos e analisar se existe uma relação de causalidade entre o período de amamentação exclusivo igual ou superior a seis meses e o aparecimento de qualquer tipo de malocclusão, bem como a relação da mesma com hábitos de sucção não nutritivos e o índice CPOD.

1.1. Oclusão Normal VS Malocclusão

O desenvolvimento da oclusão dentária está totalmente interligado ao crescimento craniofacial, mais especificamente dos maxilares (Boeck et al., 2013).

A maloclusão é definida como uma irregularidade dos dentes ou como a má relação das arcadas dentárias além do que é aceite como sendo normal. É um distúrbio do crescimento e desenvolvimento craniofacial que pode levar a problemas funcionais (Asiry & AlShahrani, 2019; Guimarães et al., 2018).

Nesta, a disposição dos dentes na arcada dentária e a relação destes com as bases ósseas e outras estruturas não é harmoniosa e estabelece-se tanto na dentição decídua quanto na definitiva, tendo inúmeras consequências (Boeck et al., 2013).

A Organização Mundial de Saúde estima as maloclusões como o terceiro problema de saúde oral mais prevalente, precedida pela cárie dentária e pelas doenças periodontais (Alhammadi et al., 2018; Asiry & AlShahrani, 2019).

Um grande número de fatores está implicado no desenvolvimento da maloclusão (sendo que os principais poderão ser fatores genéticos, ambientais e étnicos) sendo que esta pode ter efeitos físicos e psicológicos significativos no indivíduo, devido à má aparência estética, problemas mastigatórios, existência de cáries com frequência, dificuldades na fala, distúrbios da articulação temporomandibular e patologias periodontais. Assim, a maloclusão pode ser considerada um problema multifatorial sem causa específica até ao momento (Alhammadi et al., 2018; Asiry & AlShahrani, 2019).

As maloclusões podem ser associadas em diversos grupos tendo em conta a sua localização na cavidade oral podendo, por exemplo, ser condições de espaço na região anterior, *overbite* ou *overjet* (Bernhardt et al., 2019).

O termo maloclusão corresponde, então, a todos os desvios dos dentes e dos maxilares do alinhamento normal (má posição individual dos dentes, discrepância ósteodentária e má relação das arcadas dentárias, podendo ser sagital, vertical e/ou transversal). A má relação das arcadas dentárias pode refletir anormalidades nos dentes, nos maxilares ou em ambos. Para definir maloclusão deve primeiro conceituar-se a oclusão normal (Pinto, Gondim, & Lima, 2008).

Não é difícil identificar uma oclusão normal. Existem três requisitos básicos que deverão estar presentes: 1) a inclusão total da arcada dentária inferior dentro da arcada dentária superior; 2) a relação sagital correta entre os dentes do segmento posterior, ou seja, uma relação molar de Classe I; e 3) relação de incisivos com trespases horizontal e vertical positivos (M. R. Almeida et al., 2011).

A classificação mais utilizada para definir uma maloclusão é a classificação de Angle. Para Angle, a relação sagital correta entre os molares, normoclusão, foi designada de Classe I - a cúspide mesiovestibular do primeiro molar definitivo maxilar oclui com o sulco vestibular do primeiro molar definitivo mandibular. Este posicionamento dos molares é necessário para se obter uma adequada relação interarcadas. Contudo, numa maloclusão de Classe I a relação molar é normal, existindo, no entanto, problemas de alinhamento dentário, tais como apinhamentos e diastemas, estando a maloclusão geralmente confinada aos dentes do setor anterior. Angle identificou também mais duas Classes para definir o comportamento sagital entre os molares: Classe II (distoclusão) e Classe III (mesioclusão) (M. R. Almeida et al., 2011; Pinho, 2011).

Classe II: A cúspide mesiovestibular do primeiro molar superior oclui no espaço entre a cúspide vestibular do primeiro molar inferior e a face distal da cúspide vestibular do segundo pré-molar inferior, ou seja, a arcada dentária inferior encontra-se numa relação distal com a arcada dentária superior. Esta apresenta ainda duas divisões: Classe II, divisão 1 — a característica marcante desta divisão é a protrusão dos incisivos superiores, que apresentam uma inclinação axial vestibular. E Classe II, divisão 2 — a sua principal característica é a inclinação axial vertical ou lingual dos incisivos superiores. Nesta segunda divisão da Classe II de Angle a arcada superior geralmente apresenta uma inclinação lingual excessiva dos incisivos centrais superiores, existindo também uma sobremordida profunda e a arcada inferior frequentemente apresenta curva de Spee exagerada (M. R. Almeida et al., 2011; Pinho, 2011).

Na Classe III, o primeiro molar definitivo inferior encontra-se em posição mesial em relação ao primeiro molar definitivo superior, ou seja, a cúspide mesiovestibular do primeiro molar superior oclui no espaço entre a cúspide distal do primeiro molar inferior e a cúspide mesiovestibular do segundo molar inferior (M. R. Almeida et al., 2011; Pinho, 2011).

O estudo da prevalência da maloclusão ajuda a estabelecer os programas apropriados de tratamento preventivo e ortodôntico. A estimativa periódica da prevalência e dos indicadores relacionados produz dados objetivos e confiáveis que servem não só como um guia para executar estratégias que vão de acordo com a intervenção precoce e consequente prevenção da maloclusão, mas também para o médico dentista conseguir atuar o mais rapidamente possível quando a maloclusão já está presente (Asiry & AlShahrani, 2019).

1.2. Etiologia da Maloclusão

O conhecimento da etiologia da maloclusão é essencial para o sucesso do tratamento ortodôntico, uma vez que a eliminação da causa é condição obrigatória para a correção do problema (Sousa, Pinto-Monteiro, Martins, Granville-Garcia, & Paiva, 2014).

Geralmente, a maloclusão apresenta etiologia multifatorial, resultante da interação de inúmeras variáveis relacionadas com a hereditariedade e o meio ambiente, incluindo os estímulos positivos e negativos, presentes principalmente na formação e no desenvolvimento do complexo orofacial durante a infância e a adolescência (Bauman et al., 2018; Boeck et al., 2013).

As maloclusões têm sido descritas como sendo causadas por fatores genético-evolutivos, que podem influenciar o desenvolvimento do complexo craniofacial e das anomalias oclusais e pelos hábitos de sucção, que podem favorecer o desenvolvimento dessas anormalidades (Campos et al., 2018).

Segundo Nahás-Scocate et al., 2011, a chave para determinar a etiologia das maloclusões é avaliar o efeito preponderante de cada factor em particular (Nahás-Scocate et al., 2011).

Além disso, a presença de maloclusão na infância tem sido associada a um impacto negativo na qualidade de vida das crianças e das suas famílias (Bauman et al., 2018).

A hereditariedade constitui um dos principais fatores etiológicos pré-natais das maloclusões. O padrão de crescimento e desenvolvimento sofre forte influência dos fatores hereditários. As maloclusões de ordem esquelética (Classes II e III) possuem um componente genético na sua etiologia. Na maioria dos casos, quando um indivíduo apresenta uma maloclusão de Classe II ou III muito provavelmente algum dos seus antecedentes também a manifestou (R. R. Almeida et al., 2000).

As deformidades congénitas, assim como os fatores hereditários, também constituem uma das causas etiológicas pré-natais das maloclusões e caracterizam-se por apresentar grande influência genética. Essas deformidades atuam sobre o embrião, desde a sua formação intrauterina até ao momento do nascimento, apresentando manifestações clínicas imediatas ou tardias. De entre as inúmeras malformações congénitas existentes, aquelas cujas alterações comprometem principalmente a cavidade oral são: fissuras de lábio e/ou palato, Disostose Cleidocraniana, Displasia Ectodérmica, Síndrome de Bloch-Sulzberger e Síndrome de Rieger (R. R. Almeida et al., 2000).

As deformações adquiridas que podem provocar uma maloclusão caracterizam os fatores etiológicos pós-natais (R. R. Almeida et al., 2000).

Os hábitos orais são classificados como normais e deletérios. A respiração nasal, a mastigação e a deglutição são consideradas hábitos fisiológicos e funcionais, pois contribuem para o estabelecimento de uma oclusão normal, favorecendo o crescimento facial em toda a sua plenitude e sem desvios. No entanto, a sucção digital, sucção de chucha e de biberão e a respiração oral são considerados hábitos não fisiológicos, ou seja, deletérios. Estes apresentam padrões de contração muscular aprendidos, de natureza complexa e de caráter, a princípio, consciente e, posteriormente, inconsciente, podendo atuar como fatores deformadores do crescimento e do desenvolvimento ósseo, das posições dentárias, do processo respiratório e da fala (Boeck et al., 2013).

Entre os principais hábitos que causam deformidades na oclusão encontram-se: a onicofagia, o bruxismo, a respiração oral, a interposição lingual e o hábito de morder objetos e os lábios, além dos mais comuns, sucção de dedos, chucha e biberão. Estes últimos são facilmente adquiridos e tendem a perdurar, principalmente em crianças que não receberam, ou obtiveram de forma insatisfatória, uma amamentação natural nos seis primeiros meses de vida (Boeck et al., 2013).

Vários autores têm apontado que crianças alimentadas com biberão têm forte tendência a desenvolver um hábito de sucção de chucha. Hábitos de sucção não nutritivos estão associados a um padrão de deglutição atípico, o que pode estar relacionado com o desenvolvimento de maloclusões como a mordida cruzada posterior. Chucha, biberão e, principalmente, sucção de dedos, frequentemente causam protusão dos incisivos superiores, deglutição atípica, mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior. A mordida cruzada posterior é decorrente de uma posição baixa da língua devido à sucção, ocasionando alteração da pressão muscular na arcada superior (Grippaudo et al., 2016).

A duração da força é mais importante que a sua magnitude. A pressão de repouso dos lábios, bochechas e língua tem o maior impacto na posição dos dentes, pois essas forças são mantidas na maior parte do tempo (Majorana et al., 2015).

Alguns estudos mostraram que muitos fatores ambientais causam maloclusão, incluindo hábitos alimentares e, principalmente, a tendência atual de consumir alimentos de consistência macia com redução das forças mastigatórias (Grippaudo et al., 2016).

A deficiência nutricional durante o crescimento e desenvolvimento da criança causa um atraso nos centros de ossificação e pode contribuir para formações ósseas e esqueléticas pobres (Campos et al., 2018). Outras pesquisas demonstraram que também

o déficit de vitaminas A, B, C, D, da Riboflavina e do Iodo podem contribuir para as malformações esqueléticas e dentárias, levando inequivocamente à existência de maloclusão (R. R. Almeida et al., 2000).

Existem ainda outro tipo de possíveis causas de maloclusão, as chamadas causas adquiridas locais, que incluem as endocrinopatias, as doenças sistêmicas, a perda prematura de dentes decíduos, a perda de dentes definitivos, a retenção prolongada e reabsorção anormal dos dentes decíduos, as anomalias dentárias de número (agenesias e supranumerários), a anquilose, entre algumas outras (R. R. Almeida et al., 2000).

A conservação dos dentes é um factor importante para o desenvolvimento harmonioso das arcadas dentárias. Uma das causas principais de perda de espaço, com a sua consequente alteração da oclusão normal, é a cárie dentária. A título de exemplo, a principal causa de diminuição do comprimento da arcada é a presença de cárie interproximal (Arboleda et al., 2013).

A cárie dentária é, então, uma das condições crónicas mais frequentes na infância (Corrêa-Faria et al., 2016). A perda prematura de dentes em crianças, devido a dor e infeção, pode contribuir para alterações da fala, da alimentação e consequentemente um incorreto desenvolvimento e crescimento, levando à presença de maloclusão. Estas complicações podem levar a uma diminuição da qualidade de vida, desgastando a criança física e psicologicamente (Mendes & Bernardo, 2015).

Em relação à influência da respiração na morfologia craniofacial, pensa-se que a obstrução das vias aéreas superiores resulte numa respiração oral, alterando o padrão de crescimento craniofacial e levando a um fâcies típico: face longa, contração da arcada dentária superior, palato alto arqueado, sorriso gengival e maloclusão dentária tanto Classe II quanto Classe III. No que diz respeito à população com respiração oral, quando comparada com a população em geral, há maior prevalência de mordida cruzada posterior, mordida aberta anterior e maloclusão de Classe II. Assim, a respiração oral é um factor de risco para a maloclusão que deve ser corrigido precocemente (Grippaudo et al., 2016).

Os profissionais de saúde reforçam junto dos pais ou cuidadores das crianças a importância do aleitamento materno, bem como o estabelecimento de bons hábitos alimentares e desaconselham a utilização de chucha, tendo sempre em conta que há circunstâncias individuais especiais e que cada caso é único e tem que ser visto como tal (Costa et al., 2018).

1.3. Características da Dentição Decídua

Os seres humanos são diofidontes, ou seja, apresentam duas dentições ao longo da vida: a decídua e a definitiva. A dentição decídua é composta por 20 dentes que erupcionam a partir do sexto mês de vida, completando-se quando os segundos molares decíduos erupcionam, por volta dos 30 meses (Gafaniz, 2015).

A oclusão normal aos 30 meses caracteriza-se por apresentar uma ligeira sobremordida, sendo o canino superior aquele que estabelece a chave de oclusão já que os segundos molares decíduos devem relacionar-se mediante um plano terminal reto, mesial ou distal. Os dentes situam-se quase perpendicularmente às bases ósseas conferindo um plano oclusal plano, quer no sentido ântero-posterior (curva de Spee) quer no sentido transversal (curva de Wilson) (Felgar, 2013).

A dentição decídua é concluída, como dito anteriormente, quando os segundos molares decíduos entram em oclusão. Estes são importantes no desenvolvimento, na guia de erupção e na manutenção do espaço adequado para a dentição definitiva (Arboleda et al., 2013).

Para um diagnóstico preciso de maloclusão, o médico dentista deve estar familiarizado com a aparência normal da oclusão da criança (Abreu, 2018).

No plano sagital, a relação correta entre a maxila e a mandíbula é caracterizada pela posição do primeiro molar superior definitivo em relação ao primeiro molar inferior definitivo, sendo que a cúspide mesiovestibular do primeiro molar definitivo maxilar deverá ocluir com o sulco vestibular do primeiro molar definitivo mandibular (Abreu, 2018).

Para os dentes anteriores, a relação vertical entre os incisivos superiores e inferiores é denominada *overbite* (sobreposição vertical dos incisivos) e a relação sagital é denominada *overjet* (sobreposição horizontal dos incisivos). Os incisivos superiores geralmente cobrem um terço das coroas dos incisivos inferiores. Se os incisivos superiores cobrirem toda a coroa dos incisivos inferiores, os pacientes terão um *overbite* aumentado. Se não existe relação vertical, os pacientes têm uma mordida aberta anterior. Os incisivos superiores também estão 2 ou 3 mm à frente dos incisivos inferiores. Os pacientes com mordida cruzada anterior apresentam os incisivos inferiores à frente dos incisivos superiores (Abreu, 2018).

No plano transversal, todos os dentes superiores devem ser mais largos que os inferiores, estando como que a “abraçá-los”. Caso contrário, os pacientes têm uma mordida cruzada posterior unilateral ou bilateral (Abreu, 2018).

Os dentes não devem apresentar rotação. O apinhamento ou a falta de espaço para todos os dentes se encaixarem na maxila ou na mandíbula é uma condição de anormalidade. Qualquer desvio da norma deve ser entendido como uma discrepância potencial que vale a pena investigar (Abreu, 2018).

Sobressaliência/*Overjet* aumentado, Sobremordida/*Overbite* profundo, mordida cruzada posterior e mordida aberta anterior são os tipos mais comuns de maloclusão na dentição decídua (Sousa, Ribeiro, Firmino, Martins, Granville-Garcia, & Paiva, 2014).

O desenvolvimento correto de uma oclusão estável, funcional e esteticamente aceitável é um componente integral da assistência à saúde oral para todos os pacientes pediátricos (Majorana et al., 2015).

Resumindo, as características elementares da dentição decídua incluem:

- Presença de espaços entre os dentes decíduos, também chamados de espaços de desenvolvimento;
- Presença de espaços a mesial do canino na arcada superior e a distal do canino na arcada inferior, também chamados de espaços primatas;
- Uma posição vertical dos incisivos, com os inferiores a tocar no cúngulo dos superiores;
- As faces distais dos segundos molares superiores e inferiores no mesmo plano vertical, também chamado de plano terminal;
- Os caninos em oclusão de classe I de Angle (Bhayya & Shyagali, 2011).

Como tal, alguns sinais importantes devem ser analisados e acompanhados, tais como: o tipo de arco, a presença de espaços primatas, os desvios da linha média, a relação distal dos segundos molares, a relação canina, o tipo de mordida anterior e posterior, a sobremordida (*overbite*) e a sobressaliência (*overjet*) (Castro et al., 2002).

1.4. Alterações oclusais na Dentição Decídua

1.4.1. Tipos de Arco de Baume

As arcadas dentárias decíduas podem ser classificadas como do tipo I ou II, de acordo com Baume. O tipo I possui diastemas entre os dentes anteriores e é mais favorável a um bom posicionamento dos dentes definitivos anteriores aquando da sua erupção. Já o tipo II não possui diastemas entre os dentes anteriores podendo apresentar uma tendência elevada para apinhamentos na região anterior aquando da substituição dos dentes

decíduos pelos definitivos. O arco tipo II é descrito na literatura como o menos favorável, contrariamente ao arco tipo I em que os espaços interdentários irão favorecer o bom posicionamento dos dentes definitivos (Guedes-Pinto, 2010; Raquel, 2013).

Podem ainda existir arcadas com diastemas na maxila (tipo I de Baume) e sem diastemas na mandíbula (tipo II de Baume) ou vice-versa sendo este tipo de arcadas consideradas como mistas. Segundo Baume, uma arcada que seja considerada tipo I de Baume não se transforma em tipo II e nem o inverso acontece numa criança na fase de dentição decídua (Guedes-Pinto, 2010).

1.4.2. Espaços Primatas

Espaços Primatas são os espaços localizados a distal dos caninos decíduos inferiores e a mesial dos superiores, denominados deste modo por existirem também nos símios (Felgar, 2013).

Estes não estão presentes obrigatoriamente em todas as arcadas dentárias e também não estão relacionados com as arcadas do tipo I ou II. No entanto, é mais frequente arcadas com espaços primatas do que sem os mesmos (Guedes-Pinto, 2010).

1.4.3. Linha Média

A linha média dentária consiste numa linha imaginária que divide os incisivos centrais superiores e os incisivos centrais inferiores. Esta é um dos pontos importantes na análise das arcadas dentárias, sendo a sua simetria considerada um pré-requisito essencial para trazer harmonia e um equilíbrio estético do complexo dentofacial (China, 2013; Khan & Kazmi, 2019).

Quaisquer desvios desta linha poderão indiciar um desequilíbrio dento-facial. Estes desvios são perceptíveis a partir de dois milímetros de angulação e o seu diagnóstico exige a atenção a diversos fatores, uma vez que podem estar ligados a causas variadas que incluem: diastemas, rotações dentárias, ausência de dentes, dentes posicionados para vestibular ou para lingual, coroas ou restaurações que alteram o diâmetro dentário e diferença congénita no tamanho dentário da esquerda para a direita. Entre os vários problemas ortodônticos que podem resultar em desvios da linha média destacam-se os diastemas (China, 2013).

Segundo Johnston et al, 1999, a linha média dentária deve coincidir com a linha média da face (Johnston et al., 1999).

1.4.4. Relação Distal dos Segundos Molares Decíduos

É do conhecimento geral que na dentição decídua é comum existirem diastemas entre os dentes e que os segundos molares têm uma relação de plano terminal entre eles. No momento da erupção do primeiro molar definitivo, a sua oclusão inicial depende essencialmente da relação dos segundos molares decíduos (Bhat et al., 2012).

Pode ser classificada em 3 tipos distintos:

→ Plano terminal reto: Superfícies distais dos segundos molares decíduos superior e inferior no mesmo plano vertical em oclusão cêntrica.

→ Degrau distal: As superfícies distais do segundo molar inferior em relação posterior à superfície distal dos segundos molares superiores em oclusão cêntrica.

→ Degrau mesial: Superfícies distais do segundo molar inferior em relação anterior à superfície distal dos segundos molares superiores em oclusão cêntrica (Bhat et al., 2012; Bhayya & Shyagali, 2011; Raquel, 2013).

Por volta dos 6 anos de idade, o de grau mesial pouco acentuado predomina, proporcionando uma relação molar favorável na dentição decídua e uma futura erupção dos primeiros molares definitivos correta, apesar de o ideal ser a existência de um plano terminal reto. Este origina normalmente uma relação de Classe I favorável. Um de grau distal na dentição decídua possivelmente reflete um desequilíbrio esquelético e tipicamente resulta numa maloclusão Classe II na dentição definitiva. A maloclusão de Classe III é muito menos comum que a classe II e advém de um de grau mesial (Bhat et al., 2012; Ferreira et al., 2001).

1.4.5. Relação dos primeiros molares definitivos

O modo mais utilizado para definir a relação dos primeiros molares definitivos é através da classificação de Angle, tendo esta como base as relações dentárias ântero-posteriores. Existem então três classes: Classe I, ou normoclusão, quando a cúspide mesiovestibular do primeiro molar superior oclui no sulco mesiovestibular do primeiro molar inferior; Classe II, ou distoclusão (devido à posição distal dos primeiros molares inferiores em relação aos superiores), em que a cúspide mesiovestibular do primeiro molar superior oclui mesialmente em relação ao sulco mesiovestibular do primeiro molar inferior; e por fim Classe III, ou mesioclusão (quando o primeiro molar inferior se encontra mesialmente relacionado ao superior), em que a cúspide mesiovestibular do primeiro molar superior oclui por distal relativamente ao sulco mesiovestibular do primeiro molar inferior. A Classe II de Angle pode ainda ter duas subdivisões, a divisão 1 e a divisão 2. A Classe

II divisão 1 tem como principal característica o facto de os incisivos superiores apresentarem uma inclinação axial vestibular enquanto que na Classe II divisão 2 os incisivos superiores apresentam uma inclinação axial vertical ou lingual (M. R. Almeida et al., 2011; Pinho, 2011; Pini, Fröhlich, & Rigo, 2016).

1.4.6. Relação Canina

A posição do canino nomeia-se relação canina e é uma característica essencial para o diagnóstico sagital interarcadas, tanto na dentição decídua como na definitiva. Esta terá uma importância ainda maior se os segundos molares decíduos não existirem (Bhat et al., 2012; Raquel, 2013).

A relação canina pode então classificar-se como:

→ Classe I: A cúspide do canino maxilar está no mesmo plano vertical que a face distal do canino mandibular.

→ Classe II: A cúspide do canino maxilar é mesial à face distal do canino mandibular.

→ Classe III: A cúspide do canino maxilar é distal à face distal do canino mandibular (Bhat et al., 2012; Bhayya & Shyagali, 2011; Raquel, 2013).

1.4.7. Mordida Aberta Anterior

Mordida aberta anterior é uma das maloclusões mais comuns na dentição decídua e trata-se da inexistência de sobreposição vertical dos dentes anteriores (Bhayya & Shyagali, 2011; Fialho et al., 2014).

Este género de maloclusão desenvolve-se precocemente, mas tende a resolver-se espontaneamente alguns anos depois (Sousa, Ribeiro, Firmino, Martins, Granville-Garcia, & Paiva, 2014; Wagner & Heinrich-Weltzien, 2015).

Os hábitos de sucção não nutritivos são os principais fatores etiológicos associados a este tipo de maloclusão, podendo então autocorrigir-se caso o hábito seja abandonado até aos 3 anos de idade (Sousa, Ribeiro, Firmino, Martins, Granville-Garcia, & Paiva, 2014).

O hábito contínuo de sucção de dedos e/ou chucha dificulta o adequado desenvolvimento do processo dentário e alveolar, especialmente na região anterior. A morfologia facial longa (dolicofacial) e consequente incompetência labial está

intimamente associada ao desenvolvimento de mordida aberta anterior (Fialho et al., 2014).

1.4.8. Mordida Aberta Posterior

Mordida aberta posterior é observada quando dentes posteriores não apresentam intercuspidação vertical, deixando espaço entre eles em oclusão cêntrica (Bhayya & Shyagali, 2011).

Esta maloclusão pode estar associada à interposição lingual latero-posterior, como consequência da perda precoce de dentes posteriores, dentes anquilosados e alterações na erupção dentária (Aras et al., 2015).

O tratamento convencional de uma mordida aberta posterior envolvendo dentes não-anquilosados compreende aparelhos fixos e elásticos intermaxilares (Aras et al., 2015).

A frequência de mordidas cruzadas em clínicas dentárias varia entre 1 e 23%, de acordo com diferentes estudos. A mais frequente é a mordida cruzada de um único dente, entre 6 e 7%, seguida da mordida cruzada unilateral entre 4 e 5% e, finalmente, as mordidas cruzadas bilaterais entre 1,5 e 3,5%. A frequência das mordidas cruzadas não é influenciada pelo sexo nem pela idade (Peiro, 2006).

1.4.9. Mordida Cruzada Anterior

Registada quando um ou mais dos incisivos superiores ocluem por lingual relativamente aos incisivos inferiores (Bhat et al., 2012).

A mordida cruzada anterior é uma maloclusão que pode ser diagnosticada em pacientes em crescimento, ocorrendo em aproximadamente 4-5% da população na dentição decídua ou mista. Pode resultar da retenção excessiva dos dentes decíduos, do padrão de erupção irregular ou do simples mau posicionamento dos dentes definitivos (Lochib, Indushekar, Saraf, Sheoran, & Sardana, 2015; Vasilakos, Koniaris, Wolf, Halazonetis, & Gkantidis, 2017).

De acordo com a sua origem, poderá ser diferenciada em mordida cruzada esquelética ou dentária. A mordida cruzada esquelética geralmente requer intervenções mais extensas enquanto que a dentária (ou dentoalveolar) é um problema mais localizado e mais facilmente corrigido (Vasilakos et al., 2017).

Um tratamento intercetivo precoce, a decorrer na dentição mista, é indispensável para aumentar o crescimento e o desenvolvimento favoráveis de todo o complexo craniofacial, podendo ser realizado recorrendo a aparelhos fixos ou removíveis, dependendo do caso em questão (Lochib et al., 2015; Vasilakos et al., 2017).

1.4.10. Mordida Cruzada Posterior

É definida como uma discrepância transversal na relação entre as arcadas, ou seja, uma maloclusão na qual as cúspides palatinas de, pelo menos, um dente posterior superior não ocluem na fossa central do seu dente antagonista, em oclusão cêntrica (Bhat et al., 2012; Pinho, 2011).

A mordida cruzada posterior desenvolve-se durante a dentição decídua e a carência de intervenção precoce leva a que esta maloclusão seja perpetuada na dentição definitiva, podendo levar a uma disfunção mandibular ou, em casos mais extremos, a assimetrias craniofaciais. Para além disso, quanto mais tardia for a intervenção maior será o grau de dificuldade na terapêutica ortodôntica a aplicar (Pinho, 2011).

Há vários tratamentos possíveis, sendo que, por ordem crescente de complexidade da mordida cruzada posterior, serão utilizadas rampas em compósito e elásticos cruzados, aparelhos removíveis e disjuntores (Pinho, 2011).

1.4.11. Mordida Topo a Topo

É definida como um contato entre os bordos dos incisivos superiores e inferiores e na região posterior como um contato cúspide-cúspide (Robke, 2008).

1.4.12. Sobremordida/*Overbite*

A sobremordida corresponde à distância que o bordo incisal dos incisivos superiores ultrapassa verticalmente o bordo incisal dos incisivos inferiores, quando totalmente erupcionados (Bhat et al., 2012; Guedes-Pinto, 2010).

Pode classificar-se como:

→ Normal: Os incisivos superiores cobrem até um terço da coroa dos incisivos inferiores;

→ Aumentada: Os incisivos superiores cobrem mais de um terço (aproximadamente 4 mm ou mais) dos incisivos inferiores;

→ Topo a topo: Os bordos incisais dos incisivos superiores e inferiores estão em contacto;

→ Mordida aberta anterior: Sobreposição negativa no plano vertical, isto é, os incisivos superiores encontram-se a alguns milímetros de distância dos incisivos inferiores, não os sobrepondo (Bhat et al., 2012; Guedes-Pinto, 2010; Pinho, 2011).

1.4.13. Sobressaliência/*Overjet*

Trata-se da distância horizontal entre a superfície palatina dos incisivos superiores e a superfície vestibular dos incisivos inferiores, sendo registada em milímetros (Bhat et al., 2012; Guedes-Pinto, 2010).

Esta é considerada normal ou esteticamente aceite e funcional quando varia de 0 a 3 mm e com as seguintes condições também presentes: os lábios a tocarem-se sem nenhum esforço quando os maxilares estão em posição de repouso, os incisivos superiores ou inferiores sem superposição ao lábio quando em repouso ou em função, a língua não protruída quando o paciente está em posição de repouso durante a deglutição e a fonação. Caso essas condições não estejam presentes e a sobressaliência seja superior a 3 mm, podemos estar diante de um caso de maloclusão (Guedes-Pinto, 2010).

Alguns estudos demonstraram que é impreterível corrigir uma sobremordida logo que esta seja detetada, uma vez que uma sobremordida acentuada não tratada leva não só à sua persistência, como também ao seu agravamento (Guedes-Pinto, 2010).

1.5. Amamentação

Atualmente tem-se enfatizado a importância do aleitamento materno, uma vez que o leite materno é a melhor dieta do ponto de vista nutricional, reforçando o sistema imunológico da criança contra doenças infecciosas e alérgicas. Além disso, o ato de sucção na mama produz um desenvolvimento adequado das estruturas do sistema mastigatório, proporcionando equilíbrio das forças de contenção musculares internas e externas. Observou-se que crianças que foram amamentadas, em comparação com aquelas que foram alimentadas através de biberão, tiveram uma menor prevalência e severidade de maloclusões (Nahás-Scocate et al., 2011).

1.6. Hábitos de Sucção Não-Nutritivos

A sucção é considerada um hábito nutritivo até, no máximo, aos 3 anos de idade e um vício após essa idade. Hábitos de sucção não nutritivos excessivos em crianças (tendo em conta a sua frequência, duração e intensidade), nomeadamente a sucção do dedo, da chucha ou qualquer outro objeto, assim como a interposição da língua entre as arcadas dentárias na posição de repouso, podem causar danos significativos tanto na posição dos dentes como na morfologia maxilofacial. Um médico dentista habilitado para detetar precocemente este tipo de hábitos deve aconselhar os pais sobre os meios de prevenção, dando sempre grande ênfase à necessidade de rápida cessação dos mesmos. (Carvalho, 2014; Pinho, 2011).

1.7. Prevalência de Presença de Cáries na Dentição Decídua

A cárie dentária desenvolve-se quando há um desequilíbrio no processo de desmineralização e de remineralização entre o dente e o biofilme dentário, resultando em perda mineral. Uma vez diagnosticada, devem ser identificados os fatores responsáveis pelo seu desenvolvimento com o objetivo de instituir o tratamento adequado e restabelecer a saúde oral (Toledo, 2012).

Apesar de todos os avanços na área da Medicina Dentária Preventiva, a cárie dentária, especialmente nos países em desenvolvimento, ainda é uma realidade para uma parte considerável da população. Esta continua a ser a maior responsável pela perda de dentes em todas as idades, quando comparada com qualquer outra doença da cavidade oral. Assim sendo, o tratamento restaurador torna-se necessário em função das sequelas provocadas pela cárie dentária (Toledo, 2012).

II. OBJETIVOS

Os estudos epidemiológicos são de suma importância e dado que a maloclusão tem assumido cada vez mais um papel de destaque, torna-se importante realizar estudos sobre prevalência da maloclusão na população infantil Portuguesa, em idades entre os 6 e os 10 anos (a frequentar o 1º ciclo do ensino básico).

Assim foi realizado, no concelho do Seixal, este estudo com os seguintes objetivos:

1. Verificar a prevalência de maloclusão em crianças entre os 6 e os 10 anos.
2. Verificar a existência de correlação entre o período de amamentação exclusivo igual ou superior a seis meses e o aparecimento de maloclusão.
3. Verificar a existência de correlação entre a presença de hábitos de sucção não nutritivos existentes nas crianças e uma maior propensão ao desenvolvimento de maloclusão.
4. Verificar a existência de correlação entre um elevado índice de cod/CPOD e uma maior propensão ao desenvolvimento de maloclusão.

Bem como foram definidas as seguintes hipóteses de trabalho:

1. Prevalência de maloclusão
H0: A prevalência de maloclusão em crianças entre os 6 e os 10 anos é alta.
H1: A prevalência de maloclusão em crianças entre os 6 e os 10 anos é baixa.
2. Amamentação
H0: O período de amamentação exclusivo igual ou superior a seis meses leva a uma maior propensão ao aparecimento de maloclusão.
H1: O período de amamentação exclusivo igual ou superior a seis meses não leva a uma maior propensão ao aparecimento de maloclusão.
3. Hábitos de sucção não nutritivos
H0: A presença de hábitos de sucção não nutritivos existentes nas crianças leva a uma maior propensão ao desenvolvimento de maloclusão.
H1: A presença de hábitos de sucção não nutritivos existentes nas crianças não leva a uma maior propensão ao desenvolvimento de maloclusão.

4. Índice de cod/CPOD

H0: Um elevado índice de cárie leva a uma maior propensão ao desenvolvimento de maloclusão.

H1: Um elevado índice de cárie não leva a uma maior propensão ao desenvolvimento de maloclusão.

III. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1. População Estudada

A proposta de trabalho do presente estudo foi previamente submetida e aprovada tanto pela Comissão Científica do Mestrado Integrado em Medicina Dentária do Instituto Universitário Egas Moniz, como pela Comissão de Ética do Instituto Universitário Egas Moniz (Anexo I).

Este estudo foi realizado no Agrupamentos de escolas Dr. António Augusto Louro, no concelho do Seixal, após aprovação do Diretor do mesmo (Anexo II) e dos consentimentos informados devidamente assinados pelos pais/responsáveis pelas crianças e incluiu 175 crianças das escolas EB1 de Paio Pires e Quinta dos Franceses, de ambos os sexos e com idades entre os 6 e os 10 anos (1º ciclo do ensino básico).

3.2. Critérios de seleção da amostra

3.2.1. Critérios de Inclusão

- Crianças a frequentar o primeiro ciclo do ensino básico, dos 6 aos 10 anos;
- Não apresentar nenhuma deficiência ou síndrome que impeça a correta observação da cavidade oral (alterações craniofaciais);
- Presença do Consentimento Informado devidamente assinado pelo responsável da criança e do Questionário devidamente respondido pelo mesmo.

3.2.2. Critérios de Exclusão

- Crianças que se encontrem fora da faixa etária em estudo (dos 6 aos 10 anos) e/ou que não estejam a frequentar o primeiro ciclo do ensino básico;
- Apresentar alguma deficiência ou síndrome que impeça a correta observação da cavidade oral (alterações craniofaciais);
- Crianças que já estiveram ou estão no presente momento em tratamento ortodôntico;

- Ausência do Consentimento Informado devidamente assinado pelo responsável da criança;
- Não ter dados suficientes por parte da criança ou do tutor para preenchimento dos questionários.

3.3. Recursos Humanos e Material Utilizado

A presente investigação foi desenvolvida em duas fases. Numa primeira fase, foi realizada a recolha de dados mediante a execução de um questionário aos responsáveis pela criança, onde se pretendeu obter informações sobre o período de amamentação e se apresentava ou apresentou algum tipo de hábito de sucção não nutritivo. Numa segunda fase, foi executada uma observação clínica onde se pretendeu avaliar a presença de maloclusão e de cáries, de forma a ser possível realizar um índice de cod/CPOD.

Cada responsável que aceitou que o seu educando participasse no estudo expressou o seu consentimento através da sua assinatura no Consentimento Informado (elaborado de acordo com as normas éticas) e após ter analisado a Carta informativa, que continha toda a informação sobre o estudo em questão.

Só após obtenção dos consentimentos por parte dos responsáveis pelas crianças e das escolas em si se realizou a observação da cavidade oral das crianças e respetivo preenchimento das fichas clínicas.

Previamente ao exame clínico, procedeu-se a uma apresentação didática junto das crianças relativa aos hábitos corretos de higiene oral e procedimentos clínicos a efetuar posteriormente. O local escolhido para a análise clínica foi uma parte da sala de aula em que houvesse um sentimento de conforto e descontração por parte das crianças, próxima de uma janela com acesso a luz natural, de forma a facilitar a observação.

Este estudo foi realizado apenas por um observador, devidamente calibrado, de forma a evitar diferentes interpretações e consequentemente diferentes diagnósticos, sendo a mesma efetuada através da observação repetida, de 10 em 10 crianças, no dia anterior. O exame clínico foi efetuado com as crianças e o examinador sentados frente a frente numa cadeira escolar, utilizando-se para o efeito kits de observação, máscaras e luvas descartáveis e sendo os dados registados numa ficha clínica de diagnóstico efetuada com base no modelo da O.M.S. Foi atribuído a cada indivíduo da amostra um número de identificação, para melhor organização estatística e de forma a preservar a identidade da

criança e registado o sexo e a idade, assim como a data em que se realizou a observação.

Foram consideradas as seguintes variáveis:

- Tipo de arco de Baume: a presença de espaços dentários na região anterior das arcadas dentárias foi analisada e classificada em arco tipo I, tipo II ou misto;
- Espaços primatas: foram avaliados os espaços dentários existentes entre o canino e o primeiro molar decíduos da arcada superior e o incisivo lateral e o canino decíduos da arcada inferior e classificados como presentes ou ausentes;
- Linha média: foi observada e classificada como normal quando a linha que passa no espaço compreendido entre os dois incisivos centrais superiores e os inferiores se encontrava no mesmo plano vertical e como desviada para a direita ou para a esquerda quando o desvio era igual ou superior a 1mm;
- Relação distal dos segundos molares decíduos: foi avaliada a relação distal dos segundos molares decíduos, tanto à direita como à esquerda e classificada como plano terminal vertical, degrau mesial ou degrau distal;
- Relação dos primeiros molares definitivos: foi avaliada a relação dos primeiros molares definitivos, tanto à direita como à esquerda e classificada como classe I, classe II, classe II divisão 1, classe II divisão 2 ou classe III de Angle;
- Relação canina: foi avaliada a relação canina e classificada, tanto à direita como à esquerda, como classe I, classe II ou classe III;
- Mordida aberta (anterior ou posterior, bilateral ou unilateral – direita ou esquerda): foi observada e classificada como mordida aberta anterior a ausência de contato entre os incisivos superiores e inferiores no plano vertical e como mordida aberta posterior a ausência de contato entre um ou mais dentes posteriores;
- Mordida cruzada (anterior ou posterior, bilateral ou unilateral – direita ou esquerda): foi observada e classificada como mordida cruzada anterior quando um ou mais dentes anteriores superiores se encontravam por lingual em relação aos dentes anteriores inferiores e como mordida cruzada posterior quando um ou mais dentes posteriores superiores se encontravam por lingual em relação aos dentes posteriores inferiores oponentes;
- Mordida topo a topo (anterior ou posterior): foi analisada e classificada como mordida topo a topo anterior quando se verificava um contato entre os bordos dos incisivos

superiores e inferiores e como mordida topo a topo posterior quando verificado um contato cúspide-cúspide na região posterior;

- Sobremordida/*Overbite*: foi observada e registada a relação entre os incisivos superiores e inferiores no plano vertical;
- Sobressaliência/*Overjet*: foi observada e registada a relação entre os incisivos superiores e inferiores no plano horizontal;
- Primeiros molares definitivos erupcionados: foi observada a presença ou ausência dos primeiros molares definitivos;
- Presença de cáries: foi registada a presença ou ausência de cárie em cada criança;
- Número de dentes cariados, perdidos e obturados: foram registados de modo a ser realizado posteriormente um índice de cod e CPOD.

Consideraram-se crianças portadoras de maloclusão se apresentaram os seguintes sinais, sendo estes importantes e devendo ser observados e acompanhados: Arco de Baume tipo II, ausência de espaços primatas, a linha média desviada mais do que 2mm, a existência de mordida aberta (anterior ou posterior – bilateral ou unilateral), a existência de mordida cruzada (anterior ou posterior – bilateral ou unilateral), a existência de mordida topo a topo (anterior ou posterior), a existência de sobremordida aumentada (quando o trespasse dos incisivos superiores foi superior a 2/3 da coroa dos incisivos inferiores), a existência de sobressaliência aumentada (quando o trespasse dos incisivos foi superior a 3 mm), a relação dos segundos molares decíduos (sendo de grau distal ou mesial), a relação dos primeiros molares definitivos como classe de Angle II ou III e a relação canina como classe II ou III.

3.4. Método Estatístico

Foi realizada uma estatística descritiva para a amostra final (frequências absolutas e relativas), analisando variáveis universais e variáveis independentes. Utilizou-se o teste binomial para comparação de duas proporções e o teste QuiQuadrado independente para a relação das duas variáveis quantitativas.

Os dados recolhidos foram analisados estatisticamente no programa de *software* SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 22.0 para o Windows, e sintetizados em gráficos e tabelas no programa de *software* Microsoft Office Excel 2019.

Foram consideradas diferenças estatisticamente significativas quando: resultados para $p < 0,05$.

IV. RESULTADOS

São detalhados em seguida os resultados do estudo efetuado, mais especificamente no que diz respeito a parâmetros oclusais, amamentação, hábitos de sucção não nutritivos, prevalência de cárie/índice de cod e CPOD e prevalência de maloclusão, sendo que em cada um dos pontos supracitados serão mostrados os gráficos e/ou tabelas que possibilitem compreender melhor a informação apresentada.

4.1. População estudada

Será em primeiro lugar apresentada a população estudada, começando pela população pertencente ao Agrupamento de Escolas Dr. António Augusto Louro, seguindo-se a distribuição da amostra relativamente ao sexo e idade.

De um total de 993 crianças, foram aleatoriamente selecionadas 300 deste Agrupamento, das escolas EB1 de Paio Pires e Quinta dos Franceses, de ambos os sexos e com idades entre os 6 e os 10 anos. Destas, apenas 175 reuniram todos os parâmetros necessários para a participação neste estudo como ilustram as tabelas I e II.

Tabela I – Distribuição de Consentimentos e Questionários relativamente à sua entrega

	Entregue	Não entregue	Total
Frequência	195	105	300
Percentagem	65,0	35,0	100

Tabela II – Distribuição de Consentimentos e Questionários relativamente à inclusão na amostra

	Aceite	Não aceite	Sem consentimento assinado	Questionário por preencher
Frequência	175	15	2	3
Percentagem	58,3	5,0	0,7	1,0

Concluindo, de um total de 993 crianças pertencentes a este agrupamento, 175 foram as que participaram neste estudo, como é possível observar no gráfico 1.

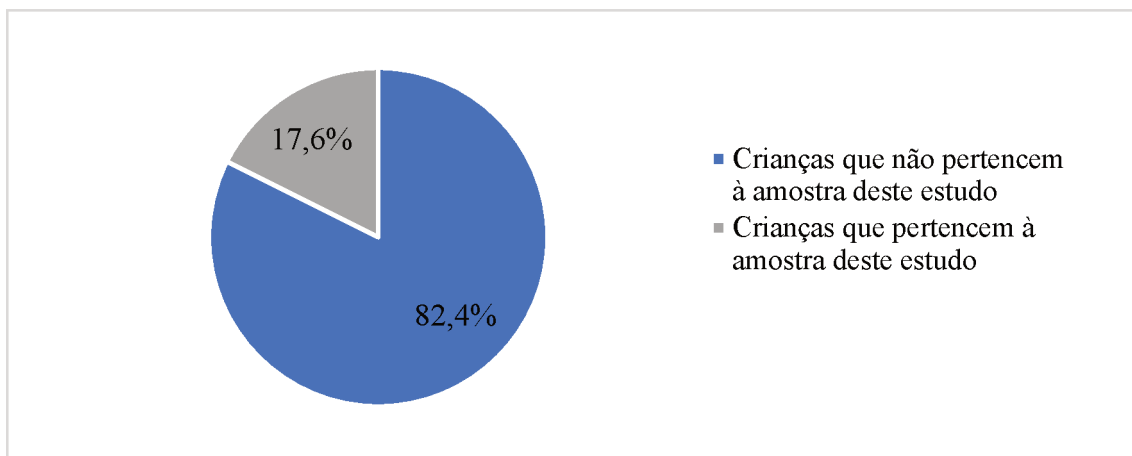


Gráfico 1 – População pertencente ao Agrupamento de Escolas Dr. António Augusto Louro

As 175 crianças foram distribuídas por ambos os sexos, 50,3% (n=88) do sexo feminino e 49,7% (n=87) do sexo masculino, tal como apresentado no Gráfico 2.

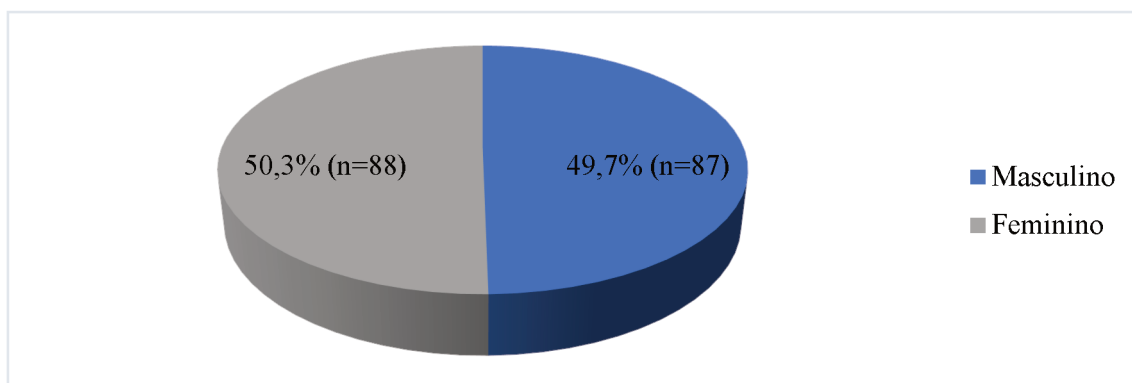


Gráfico 2 – Distribuição da amostra observada por sexo

Como se pode verificar no Gráfico 3, no que diz respeito à distribuição da idade observou-se que as crianças com 6 anos representavam 17,7% (n=31) do total da amostra, as crianças com 7 anos 19,4% (n=34), as crianças com 8 anos 20,6% (n=36), as crianças com 9 anos 30,3% (n=53) e as crianças com 10 anos 12,0% (n=21).

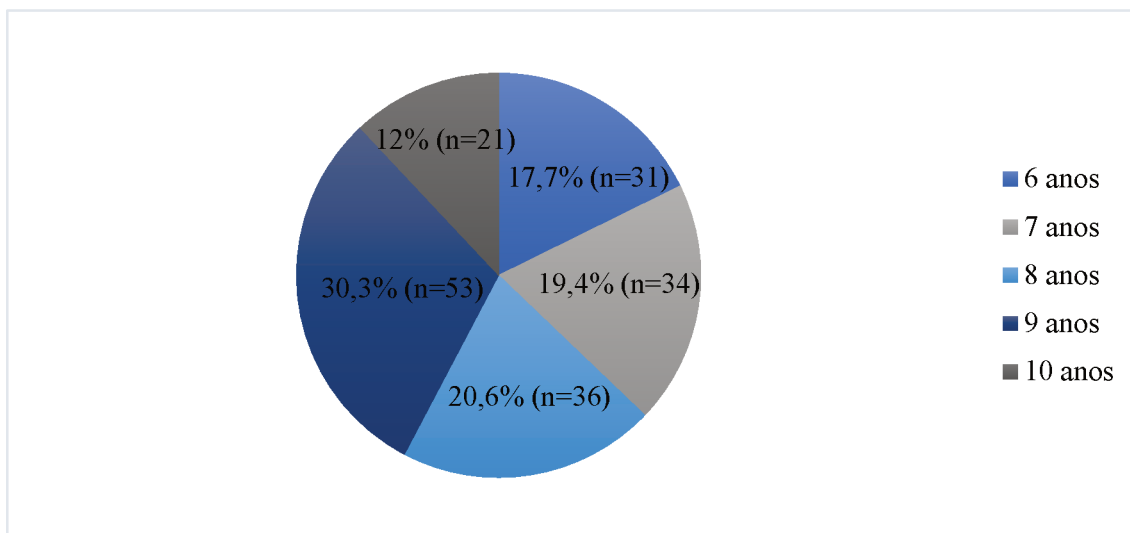


Gráfico 3 – Distribuição da amostra observada por idades

4.2. Estudo do espaço e parâmetros oclusais

Neste capítulo será explorada a distribuição da amostra relativamente à prevalência dos diferentes tipos de arcos de Baume, espaços primatas na arcada superior e inferior, desvio da linha média e respetivos valores de desvio, relação distal dos segundos molares decíduos, diferentes classes de Angle, relação canina à direita e à esquerda, mordida aberta anterior e posterior, mordida cruzada anterior e posterior, mordida topo a topo, sobremordida e sobressaliência.

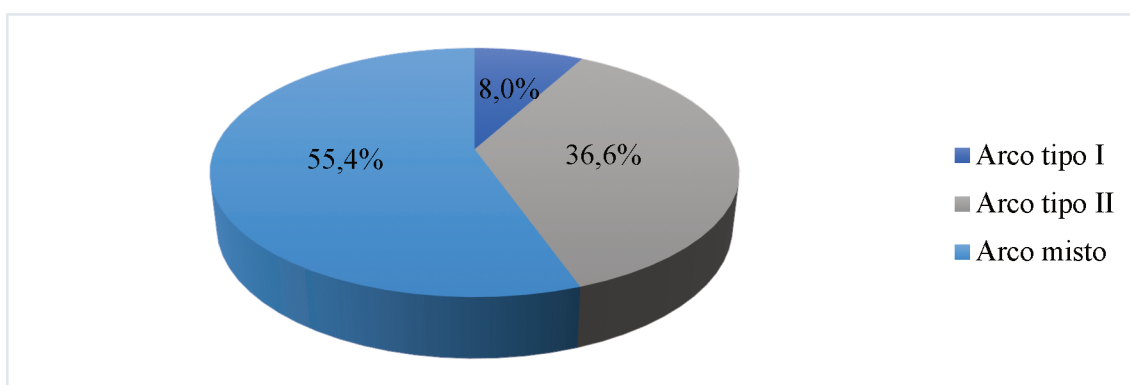


Gráfico 4 – Prevalência dos diferentes tipos de arcos de Baume (I, II e Misto)

Tabela III – Prevalência dos diferentes tipos de arcos de Baume (I, II e Misto)

	Arco tipo I	Arco tipo II	Arco misto
Frequência	14	64	97
Percentagem	8,0	36,6	55,4

No Gráfico 4 e Tabela III é possível observar que se registou uma prevalência de crianças com arco de Baume tipo I de 8,0% (n=14), arco de Baume tipo II de 36,6% (n=64) e arco de Baume misto de 55,4% (n=97).

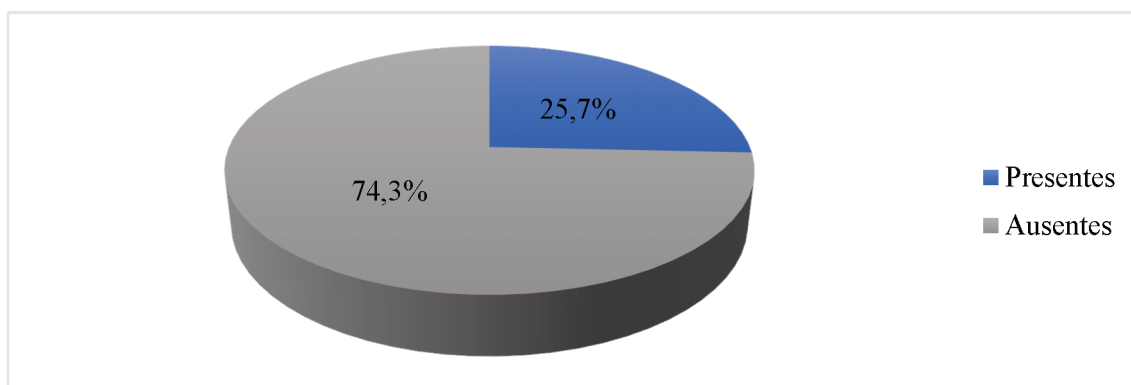


Gráfico 5 – Prevalência de espaços primatas na arcada superior

Tabela IV – Prevalência de espaços primatas na arcada superior

	Presentes	Ausentes
Frequência	45	130
Percentagem	25,7	74,3

A prevalência de crianças com espaços primatas na arcada superior foi de 25,7% (n=45) e sem espaços primatas na mesma foi de 74,3% (n=130), à semelhança do indicado no Gráfico 5 e Tabela IV.

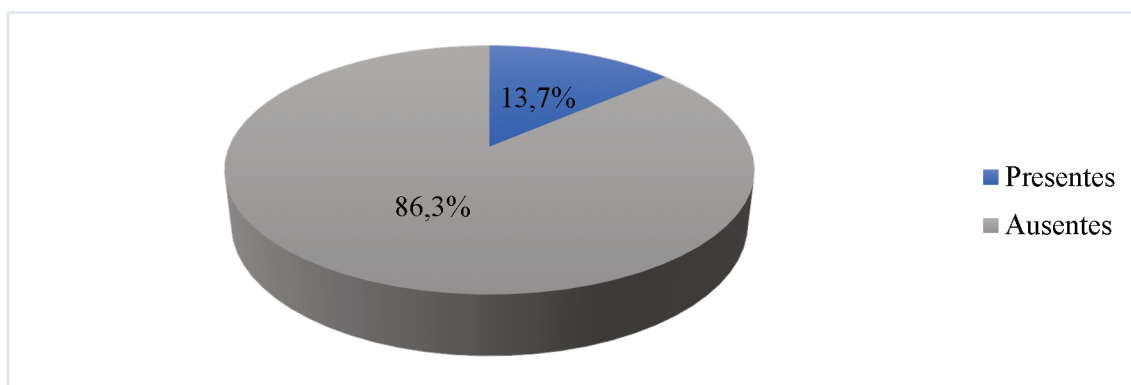


Gráfico 6 – Prevalência de espaços primatas na arcada inferior

Tabela V – Prevalência de espaços primatas na arcada inferior

	Presentes	Ausentes
Frequência	24	151
Porcentagem	13,7	86,3

É possível constatar no Gráfico 6 e Tabela V que a prevalência de crianças com espaços primatas na arcada inferior foi de 13,7% (n=24) e sem espaços primatas na mesma foi de 86,3% (n=151).

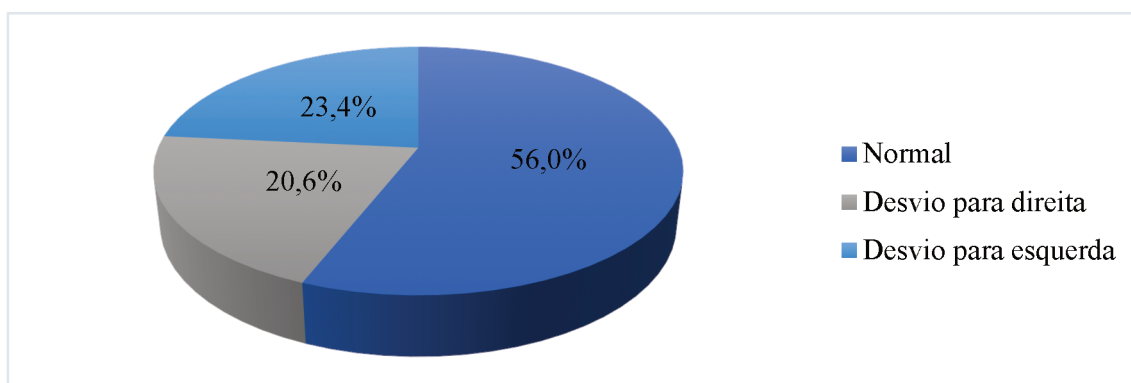


Gráfico 7 – Prevalência do desvio da linha média

Tabela VI – Prevalência do desvio da linha média

	Normal	Desvio para a direita	Desvio para a esquerda
Frequência	98	36	41
Porcentagem	56,0	20,6	23,4

A prevalência de crianças com linha média normal foi de 56,0% (n=98), com linha média desviada para a direita de 20,6% (n=36) e com linha média desviada para a esquerda de 23,4% (n=41), como é possível observar no Gráfico 7 e Tabela VI.

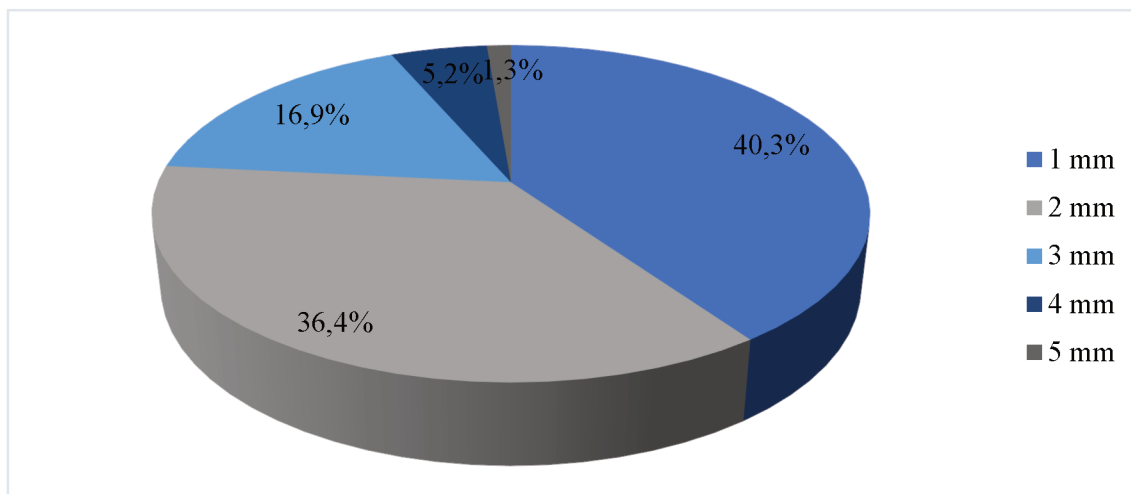


Gráfico 8 – Valores do desvio da linha média na amostra de crianças com a linha média desviada

Tabela VII – Valores do desvio da linha média na amostra de crianças com a linha média desviada

	1 mm	2 mm	3 mm	4 mm	5 mm	Total	Omissos	Total
Frequência	31	28	13	4	1	77	98	175
Percentagem	17,7	16,0	7,4	2,3	0,6	44,0	56,0	100
Percentagem válida	40,3	36,4	16,9	5,2	1,3	100		

O valor com maior prevalência no desvio da linha média foi de 1 mm com 17,7% (n=31), seguido de 2 mm com 16,0% (n=28), 3 mm com 7,4% (n=13), 4 mm com 2,3% (n=4) e finalmente 5 mm com 0,6% (n=1), como ilustra o Gráfico 8 e Tabela VII.

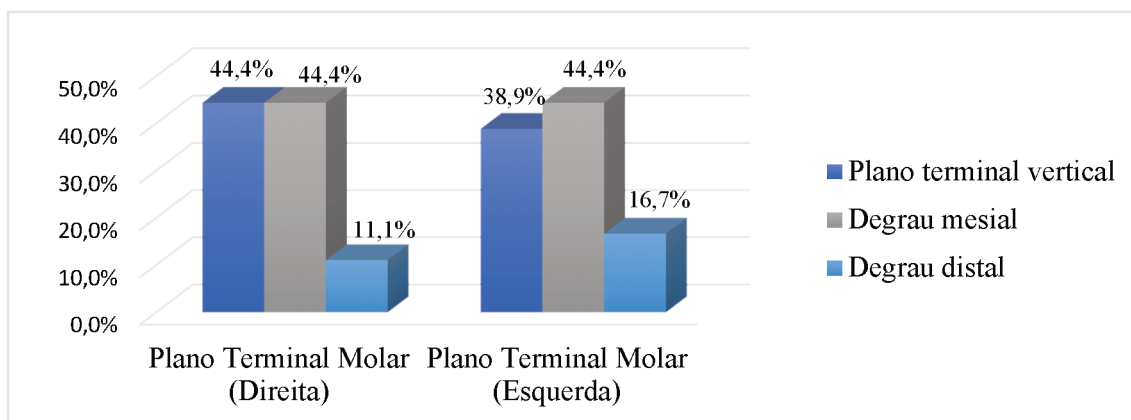


Gráfico 9 – Prevalência de relação distal dos segundos molares decíduos

Tabela VIII – Prevalência de relação distal dos segundos molares decíduos à direita

	Plano terminal vertical	Degrau mesial	Degrau distal	Total	Omissos	Total
Frequência	8	8	2	18	157	175
Percentagem	4,6	4,6	1,1	10,3	89,7	100
Percentagem válida	44,4	44,4	11,1	100		

Como indicado no Gráfico 9 e Tabela VIII, observou-se que tanto a prevalência de crianças com plano terminal vertical como com degraú mesial à direita foi de 4,6% (n=8). Já a prevalência de crianças com degraú distal à direita foi de 1,1% (n=2).

Tabela IX– Prevalência de relação distal dos segundos molares decíduos à esquerda

	Plano terminal vertical	Degrau mesial	Degrau distal	Total	Omissos	Total
Frequência	7	8	3	18	157	175
Percentagem	4,0	4,6	1,7	10,3	89,7	100
Percentagem válida	38,9	44,4	16,7	100		

Tal como é possível concluir através da análise do Gráfico 9 e Tabela IX, observou-se uma prevalência de crianças com plano terminal vertical à esquerda de 4,0% (n=7), com degrau mesial à esquerda de 4,6% (n=8) e com degrau distal à esquerda de 1,7% (n=3).

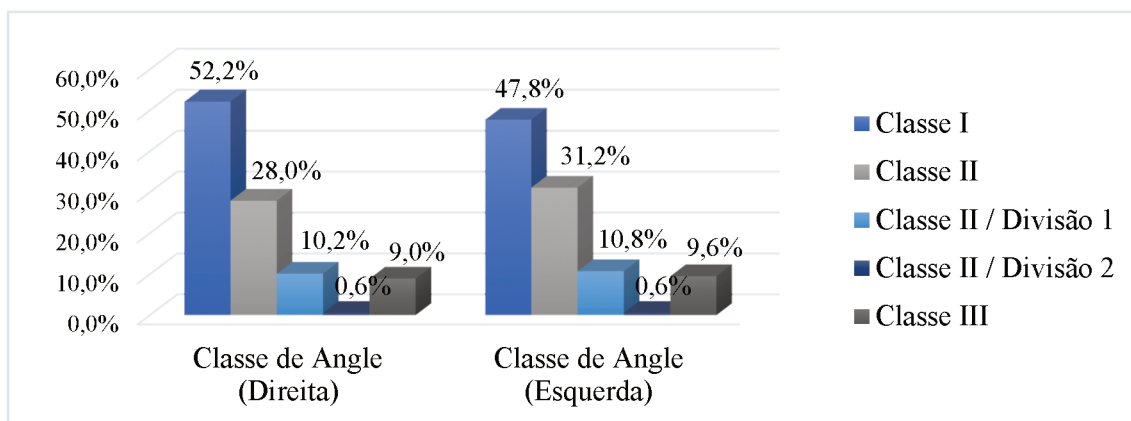


Gráfico 10 – Prevalência de Classes de Angle

Tabela X – Prevalência de Classes de Angle à direita

	Classe I	Classe II	Classe II/Div.1	Classe II/Div. 2	Classe III	Total	Omissos	Total
Frequência	82	44	16	1	14	157	18	175
Percentagem	46,9	25,1	9,1	0,6	8,0	89,7	10,3	100
Percentagem válida	52,2	28,0	10,2	0,6	9,0	100		

Observou-se relativamente à Classe de Angle à direita, tal como apresentado no Gráfico 10 e Tabela X, que a prevalência de crianças com Classe I foi de 46,9% (n=82), com Classe II de 25,1% (n=44), Classe II divisão 1 de 9,1% (n=16) e Classe II divisão 2 de 0,6% (n=1). A prevalência de crianças com Classe III foi de 8,0% (n=14).

Tabela XI – Prevalência de Classes de Angle à esquerda

	Classe I	Classe II	Classe II/Div.1	Classe II/Div. 2	Classe III	Total	Omissos	Total
Frequência	75	49	17	1	15	157	18	175
Percentagem	42,9	28,0	9,7	0,6	8,6	89,7	10,3	100
Percentagem válida	47,8	31,2	10,8	0,6	9,6	100		

Como se constata no Gráfico 10 e Tabela XI, relativamente à Classe de Angle à esquerda observou-se uma prevalência de crianças com Classe I de 42,9% (n=75), Classe II de 28,0% (n=49), Classe II divisão 1 de 9,7% (n=17), Classe II divisão 2 de 0,6% (n=1) e a Classe III demonstrou uma prevalência de 8,6% (n=15).

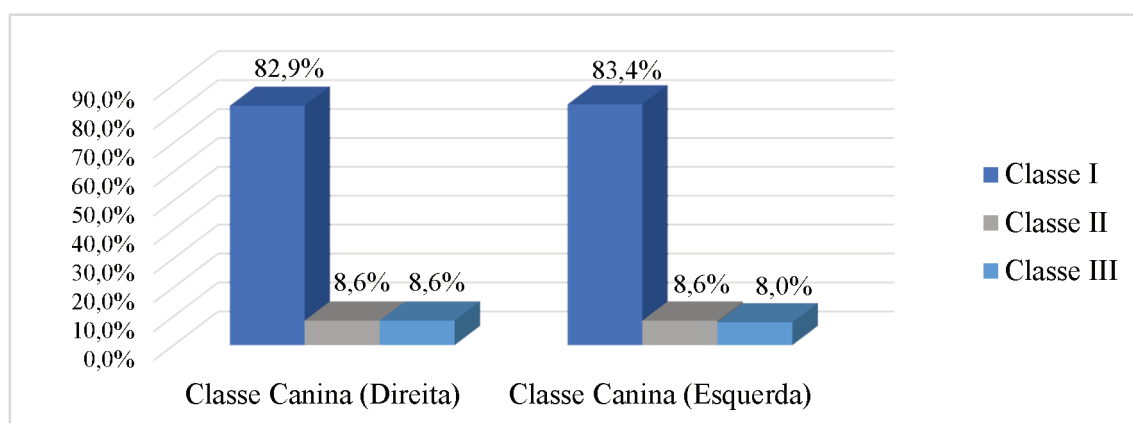


Gráfico 11 – Prevalência da relação canina

Tabela XII – Prevalência da relação canina à direita

	Classe I	Classe II	Classe III	Total
Frequência	145	15	15	175
Percentagem	82,9	8,6	8,6	100

No que toca à relação canina à direita, registou-se uma prevalência de crianças com Classe I de 82,9% (n=145) e tanto de Classe II como de Classe III de 8,6% (n=15), à semelhança do que se pode observar no Gráfico 11 e Tabela XII.

Tabela XIII – Prevalência da relação canina à esquerda

	Classe I	Classe II	Classe III	Total
Frequência	146	15	14	175
Percentagem	83,4	8,6	8,0	100

Tal como se observa no Gráfico 11 e Tabela XIII, relativamente à classe canina à esquerda, registou-se uma prevalência de crianças com Classe I de 83,4% (n=146), com Classe II de 8,6% (n=15) e com classe III de 8,0% (n=14).

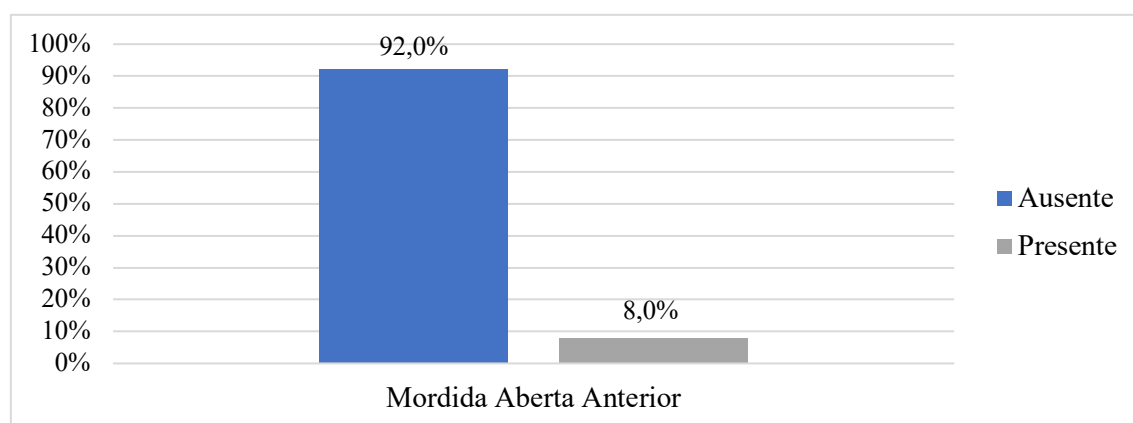


Gráfico 12 – Prevalência de Mordida Aberta Anterior

Tabela XIV – Prevalência de Mordida Aberta Anterior

	Sem mordida aberta anterior	Com mordida aberta anterior	Total
Frequência	161	14	175
Percentagem	92,0	8,0	100

Tal como apresentado no Gráfico 12 e Tabela XIV, verificou-se uma prevalência de crianças com mordida aberta anterior de 8,0% (n=14) e sem mordida aberta anterior de 92,0% (n=161).

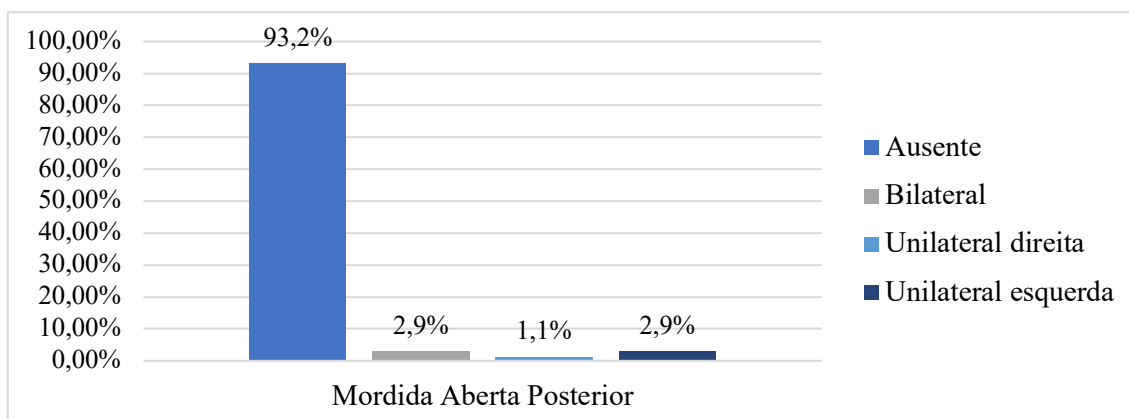


Gráfico 13 – Prevalência de Mordida Aberta Posterior

Tabela XV – Prevalência de Mordida Aberta Posterior

	Ausente	Presente - Bilateral	Presente - Unilateral direita	Presente – Unilateral esquerda	Total
Frequência	163	5	2	5	175
Porcentagem	93,2	2,9	1,1	2,9	100

Observou-se uma prevalência de crianças com mordida aberta posterior bilateral de 2,9% (n=5), com mordida aberta posterior unilateral direita de 1,1% (n=2), com mordida aberta posterior unilateral esquerda de 2,9% (n=5) e sem mordida aberta posterior de 93,2% (n=163), como é possível constatar no Gráfico 13 e Tabela XV.

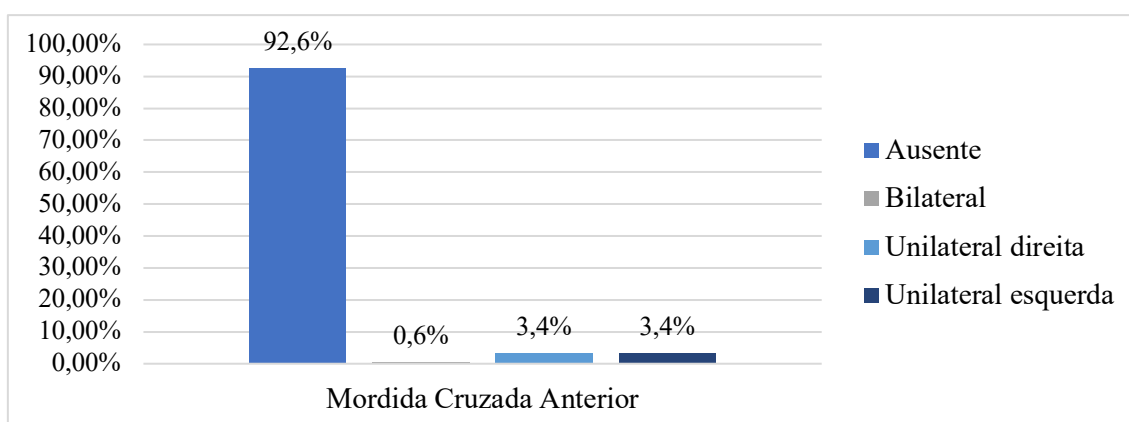


Gráfico 14 – Prevalência de Mordida Cruzada Anterior

Tabela XVI – Prevalência de Mordida Cruzada Anterior

	Ausente	Presente - Bilateral	Presente - Unilateral direita	Presente – Unilateral esquerda	Total
Frequência	162	1	6	6	175
Percentagem	92,6	0,6	3,4	3,4	100

Tal como indicado no Gráfico 14 e Tabela XVI, registou-se uma prevalência de crianças com mordida cruzada anterior bilateral de 0,6% (n=1), com mordida cruzada anterior unilateral tanto direita como esquerda de 3,4% (n=6) e sem mordida cruzada anterior de 92,6% (n=162).

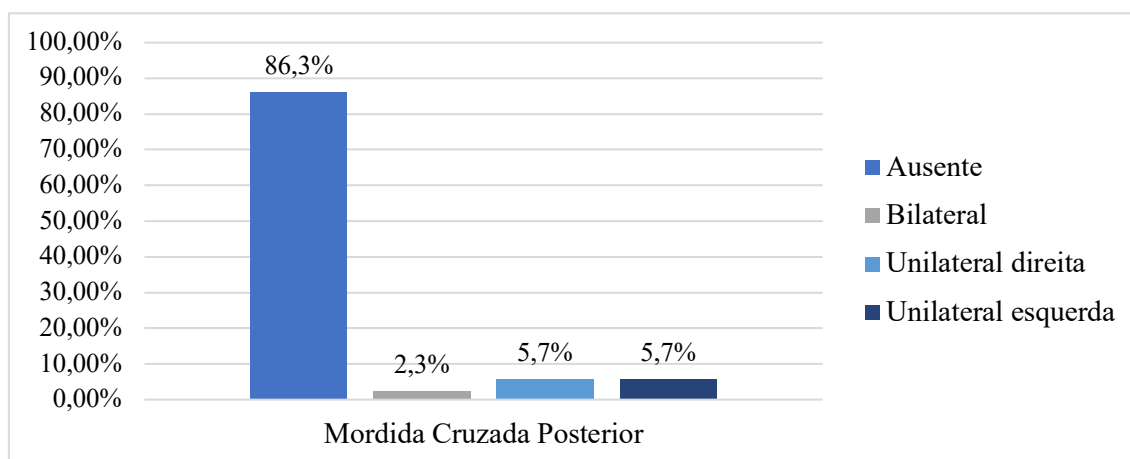


Gráfico 15 – Prevalência de Mordida Cruzada Posterior

Tabela XVII – Prevalência de Mordida Cruzada Posterior

	Ausente	Presente - Bilateral	Presente - Unilateral direita	Presente – Unilateral esquerda	Total
Frequência	151	4	10	10	175
Percentagem	86,3	2,3	5,7	5,7	100

Observou-se uma prevalência de crianças com mordida cruzada posterior bilateral de 2,3% (n=4), com mordida cruzada anterior unilateral tanto direita como esquerda de 5,7% (n=10) e sem mordida cruzada anterior de 86,3% (n=151), à semelhança do que se observa no Gráfico 15 e Tabela XVII.

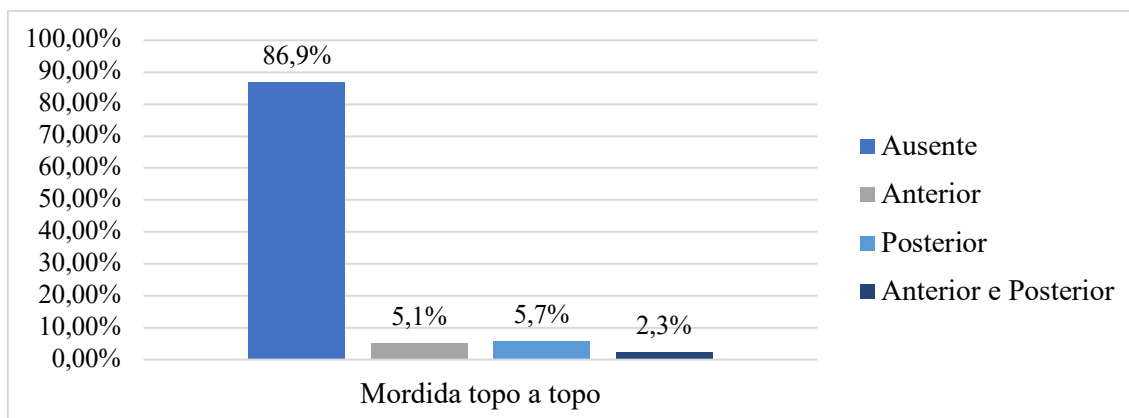


Gráfico 16 – Prevalência de Mordida Topo a topo

Tabela XVIII – Prevalência de Mordida Topo a topo

	Ausente	Presente - Anterior	Presente - Posterior	Presente - Anterior e posterior	Total
Frequência	152	9	10	4	175
Percentagem	86,9	5,1	5,7	2,3	100

Registou-se uma prevalência de crianças com mordida topo a topo anterior de 5,1% (n=9), com mordida topo a topo posterior de 5,7% (n=10), com mordida topo a topo anterior e posterior de 2,3% (n=4) e sem qualquer tipo de mordida topo a topo de 86,9% (n=152), tal como se pode observar no Gráfico 16 e Tabela XVIII.

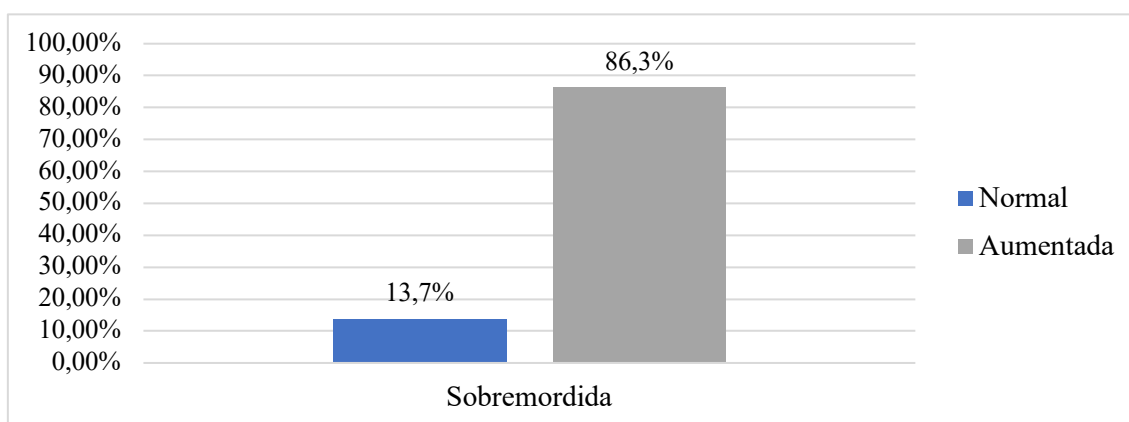


Gráfico 17 – Prevalência de Sobremordida

Tabela XIX – Prevalência de Sobremordida

	Sobremordida normal	Sobremordida aumentada	Total
Frequência	24	151	175
Percentagem	13,7	86,3	100

É possível concluir através do Gráfico 17 e Tabela XIX que a prevalência de crianças com sobremordida aumentada foi de 86,3% (n=151).

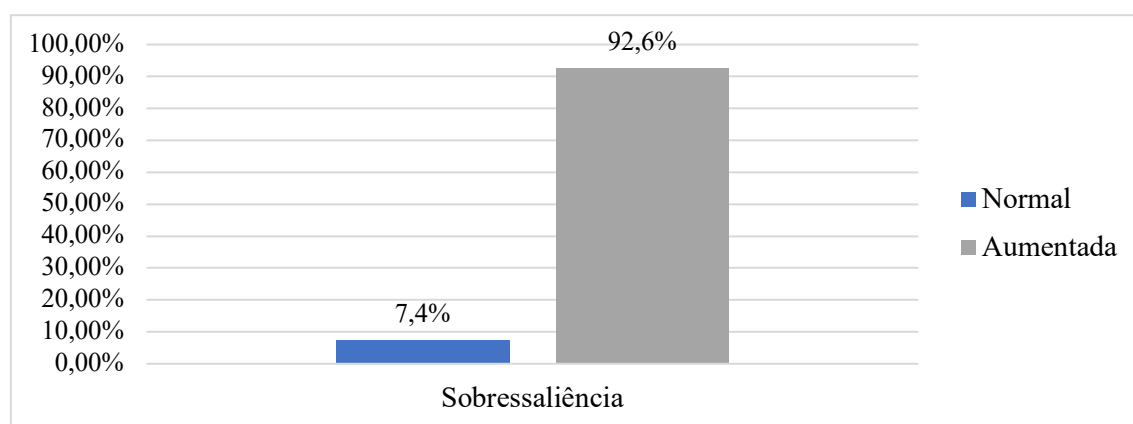


Gráfico 18 – Prevalência de Sobressaliência

Tabela XX – Prevalência de Sobressaliência

	Sobressaliência normal	Sobressaliência aumentada	Total
Frequência	13	162	175
Percentagem	7,4	92,6	100

A prevalência de crianças com sobressaliência aumentada foi de 92,6% (n=162), como indica o Gráfico 18 e Tabela XX.

4.3. Amamentação

De seguida será apresentada a distribuição da amostra relativamente ao facto de ter sido ou não efetuada amamentação, à existência ou não do período de amamentação exclusivo e à duração média do período de amamentação exclusivo quando menor que 6 meses.

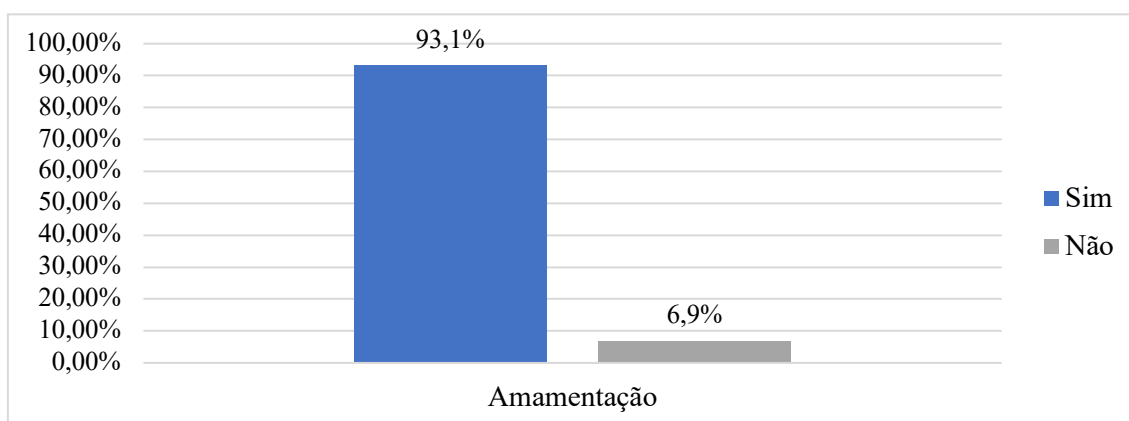


Gráfico 19 – Distribuição da amostra de acordo com o facto de ter sido ou não efetuada amamentação

Tabela XXI – Distribuição da amostra de acordo com o facto de ter sido ou não efetuada amamentação

	Amamentação - Sim	Amamentação - Não	Total
Frequência	163	12	175
Percentagem	93,1	6,9	100

Como apresentado no Gráfico 19 e Tabela XXI, registou-se que 93,1% (n=163) das crianças foram amamentadas enquanto que 6,9% (n=12) das crianças não foram amamentadas.

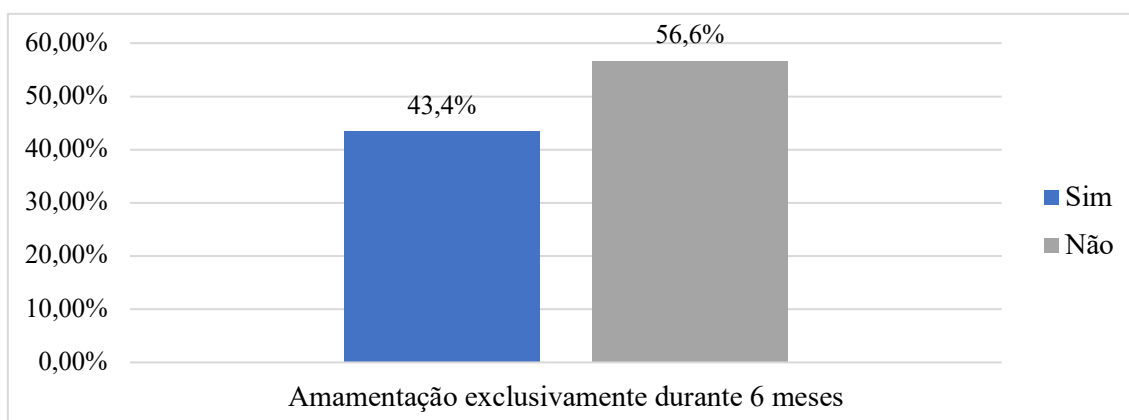


Gráfico 20 – Distribuição da amostra de acordo com a existência ou não do período de amamentação exclusivo

Tabela XXII – Distribuição da amostra de acordo com a existência ou não do período de amamentação exclusivo

	Presença de amamentação exclusivamente durante 6 meses	Presença de amamentação exclusivamente durante menos de 6 meses	Total
Frequência	76	99	175
Percentagem	43,4	56,6	100

Tal como ilustra o Gráfico 20 e Tabela XXII, observou-se que 43,4% (n=76) das crianças foram amamentadas exclusivamente durante 6 meses enquanto que 56,6% (n=99) das crianças foram amamentadas exclusivamente durante menos de 6 meses.

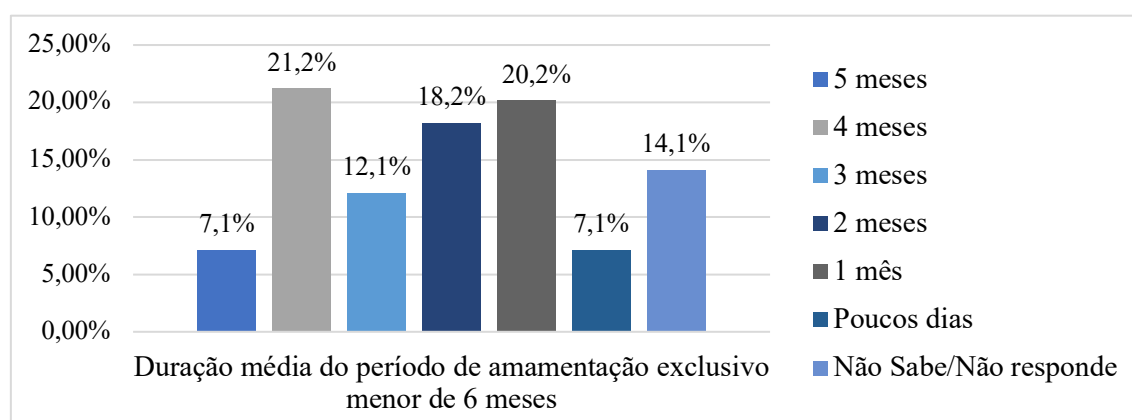


Gráfico 21 – Distribuição da amostra de acordo com a duração média do período de amamentação exclusivo quando menor que 6 meses

Tabela XXIII – Distribuição da amostra de acordo com a duração média do período de amamentação exclusivo quando menor que 6 meses

	5 meses	4 meses	3 meses	2 meses	1 mês	Poucos dias	NS/ NR	Total	Omissos	Total
Frequência	7	21	12	18	20	7	14	99	76	175
Percentagem	4,0	12,0	6,9	10,3	11,4	4,0	8,0	56,6	43,4	100
Percentagem válida	7,1	21,2	12,1	18,2	20,2	7,1	14,1	100		

É possível constatar no Gráfico 21 e Tabela XXIII que 4,0% (n=7) das crianças foram amamentadas exclusivamente durante 5 meses, 12,0% (n=21) foram amamentadas exclusivamente durante 4 meses e 6,9% (n=12) foram amamentadas exclusivamente durante 3 meses. Já 10,3% (n=18) foram amamentadas exclusivamente durante 2 meses, 11,4% (n=20) foram amamentadas exclusivamente durante 1 mês, 4,0% (n=7) foram amamentadas durante poucos dias e 8,0% (n=14) dos inquiridos revelaram não saber ou não responder.

4.4. Hábitos de sucção não nutritivos

Adiante descrever-se-á a distribuição da amostra de acordo com a existência de hábitos de sucção não nutritivos, o tipo e o período do dia em que ocorrem os mesmos. Apresentar-se-á ainda a distribuição da amostra de acordo com o número de crianças cujos hábitos de sucção não nutritivos ainda prevalecem e a duração média dos mesmos.

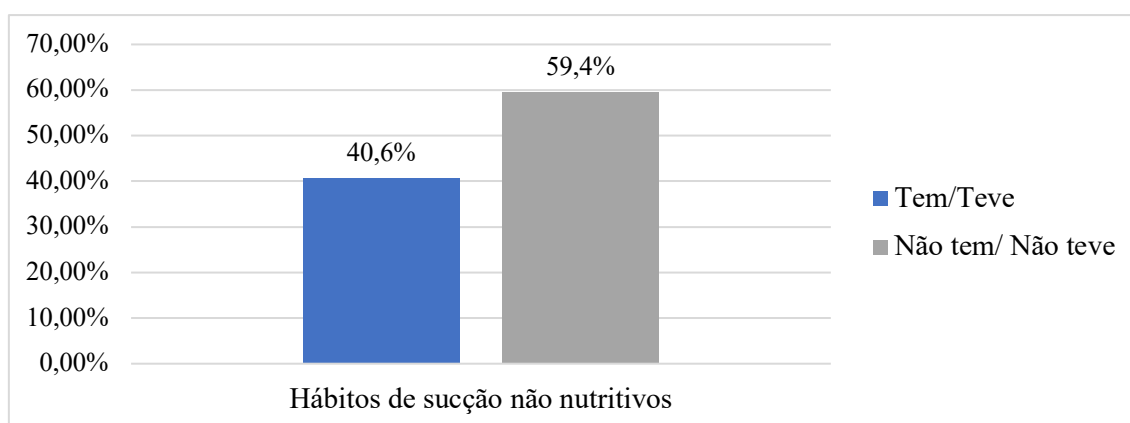


Gráfico 22 – Hábitos de sucção não nutritivos

Tabela XXIV – Hábitos de sucção não nutritivos

	Tem ou teve hábitos de sucção não nutritivos	Não tem nem teve hábitos de sucção não nutritivos	Total
Frequência	71	104	175
Porcentagem	40,6	59,4	100

Observou-se que 40,6% (n=71) das crianças têm ou tiveram hábitos de sucção não nutritivos enquanto 59,4% (n=104) não têm nem tiveram esses mesmos hábitos, tal como ilustrado no Gráfico 22 e Tabela XXIV.

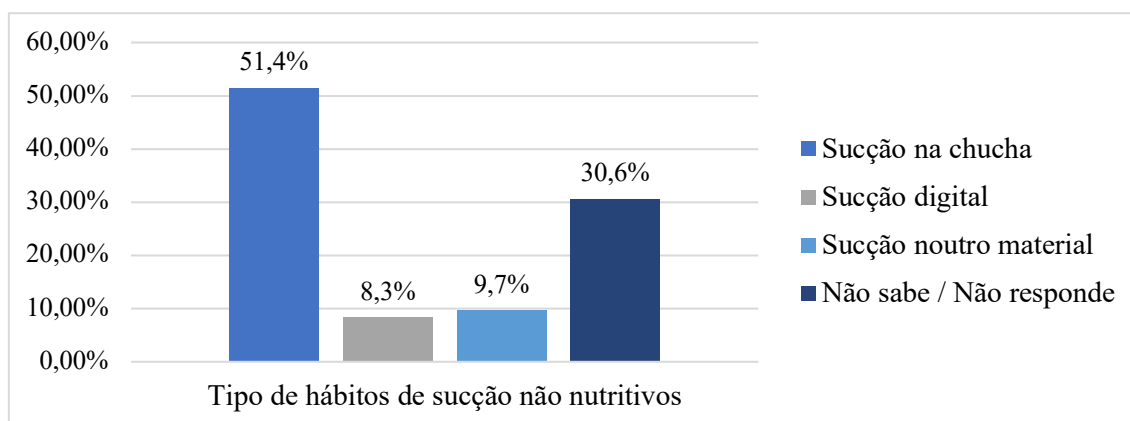


Gráfico 23 – Distribuição da amostra de acordo com o tipo de hábitos de sucção não nutritivos

Tabela XXV – Distribuição da amostra de acordo com o tipo de hábitos de sucção não nutritivos

	Sucção na chucha	Sucção digital	Sucção noutra material	NS/NR	Total	Omissos	Total
Frequência	37	6	7	22	72	103	175
Percentagem	21,1	3,4	4,0	12,6	41,1	58,9	100
Percentagem válida	51,4	8,3	9,7	30,6	100		

Registrou-se, como é possível ver no Gráfico 23 e Tabela XXV, que 21,1% (n=37) das crianças têm ou tiveram o hábito de sucção na chucha, 3,4% (n=6) têm ou tiveram o hábito de sucção digital e 4,0% (n=7) têm ou tiveram o hábito de sucção noutra material. Já 12,6% (n=22) dos inquiridos revelaram não saber ou não responder.

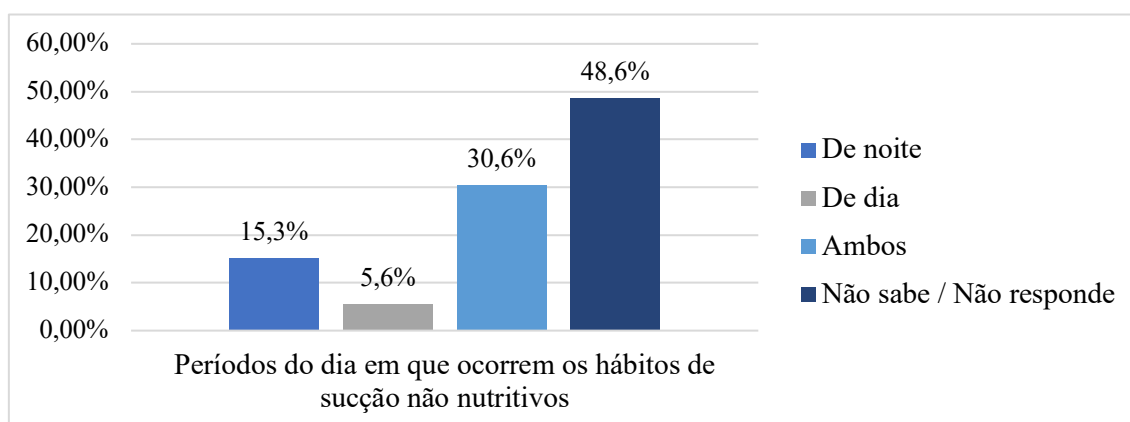


Gráfico 24 – Distribuição da amostra de acordo com o período do dia em que ocorrem os hábitos de sucção não nutritivos

Tabela XXVI – Distribuição da amostra de acordo com o período do dia em que ocorrem os hábitos de sucção não nutritivos

	De noite	De dia	Ambos	NS/NR	Total	Omissos	Total
Frequência	11	4	22	35	72	103	175
Percentagem	6,3	2,3	12,6	20,0	41,1	58,9	100
Percentagem válida	15,3	5,6	30,6	48,6	100		

Tal como é possível concluir através do Gráfico 24 e Tabela XXVI, 6,3% (n=11) das crianças têm ou tiveram hábito de sucção não nutritivos durante a noite, 2,3% (n=4) durante o dia e 12,6% (n=22) em ambos os períodos do dia. Já 20,0% (n=35) dos inquiridos revelaram não saber ou não responder.

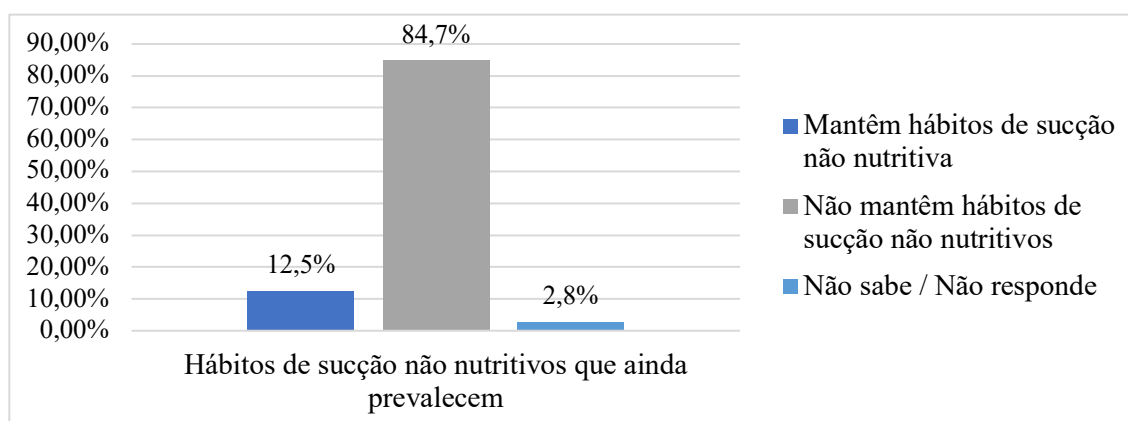


Gráfico 25 – Distribuição da amostra de acordo com o número de crianças cujos hábitos de sucção não nutritivos ainda prevalecem

Tabela XXVII – Distribuição da amostra de acordo com o número de crianças cujos hábitos de sucção não nutritivos ainda prevalecem

	Mantêm hábitos de sucção não nutritivos	Não mantêm hábitos de sucção não nutritivos	NS/NR	Total	Omissos	Total
Frequência	9	61	2	72	103	175
Porcentagem	5,1	34,9	1,1	41,1	58,9	100
Porcentagem válida	12,5	84,7	2,8	100		

A partir da análise do Gráfico 25 e Tabela XXVII é possível perceber que 5,1% (n=9) das crianças mantêm hábitos de sucção não nutritivos e 34,9% (n=61) já não mantêm esses mesmos hábitos. Já 1,1% (n=2) dos inquiridos revelaram não saber ou não responder.

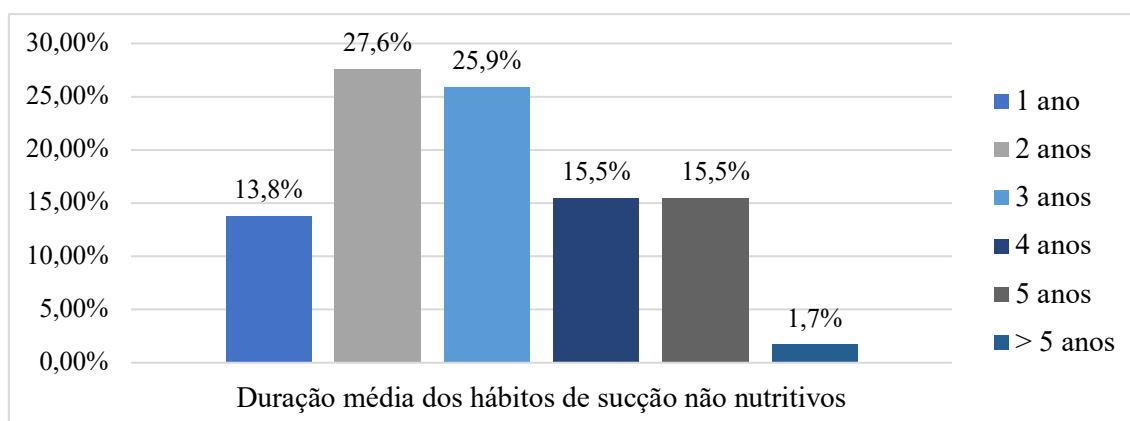


Gráfico 26 – Distribuição da amostra de acordo com a duração média dos hábitos de sucção não nutritivos

Tabela XXVIII – Distribuição da amostra de acordo com a duração média dos hábitos de sucção não nutritivos

	1 ano	2 anos	3 anos	4 anos	5 anos	> 5 anos	Total	Omissos	Total
Frequência	8	16	15	9	9	1	58	117	175
Percentagem	4,6	9,1	8,6	5,1	5,1	0,6	33,1	66,9	100
Percentagem válida	13,8	27,6	25,9	15,5	15,5	1,7	100		

Registou-se que 4,6% (n=8) das crianças mantiveram hábitos de sucção não nutritivos até ao primeiro ano de idade, 9,1% (n=16) até aos 2 anos e 8,6% (n=15) até aos 3 anos de idade. Já 5,1% (n=9) das crianças mantiveram hábitos de sucção não nutritivos tanto até aos 4 como aos 5 anos e 0,6% (n=1) até mais do que 5 anos de idade, tal como descrito no Gráfico 26 e Tabela XXVIII.

4.5. Prevalência de cárie/ Índice de cod e CPOD

Seguidamente será evidenciada a prevalência de cárie dentária e a distribuição dos valores do índice de cod e do índice de CPOD.

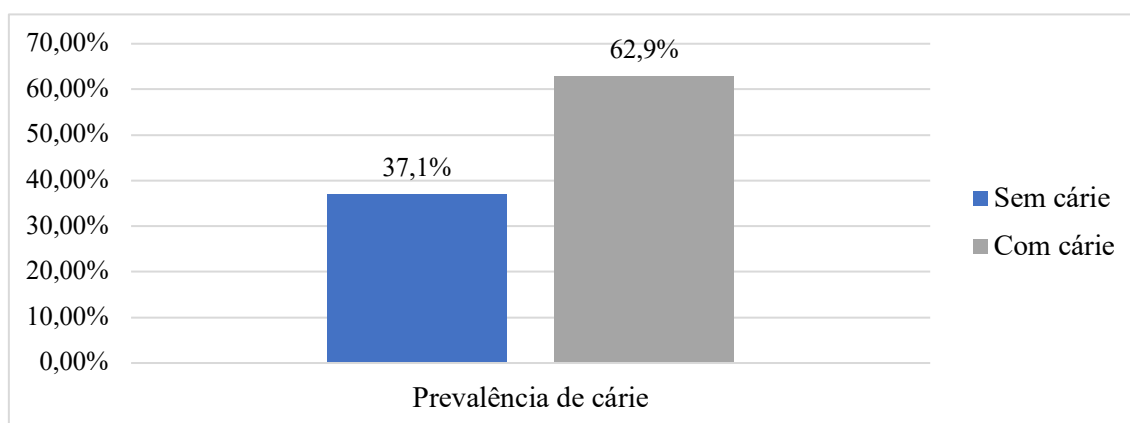


Gráfico 27 – Prevalência de cárie

Tabela XXIX – Prevalência de cárie

	Sem cárie	Com cárie	Total
Frequência	65	110	175
Percentagem	37,1	62,9	100

Através da observação do Gráfico 27 e Tabela XXIX é possível verificar uma prevalência de crianças com cárie dentária de 62,9% (n=110) e sem cárie dentária de 37,1% (n=65).

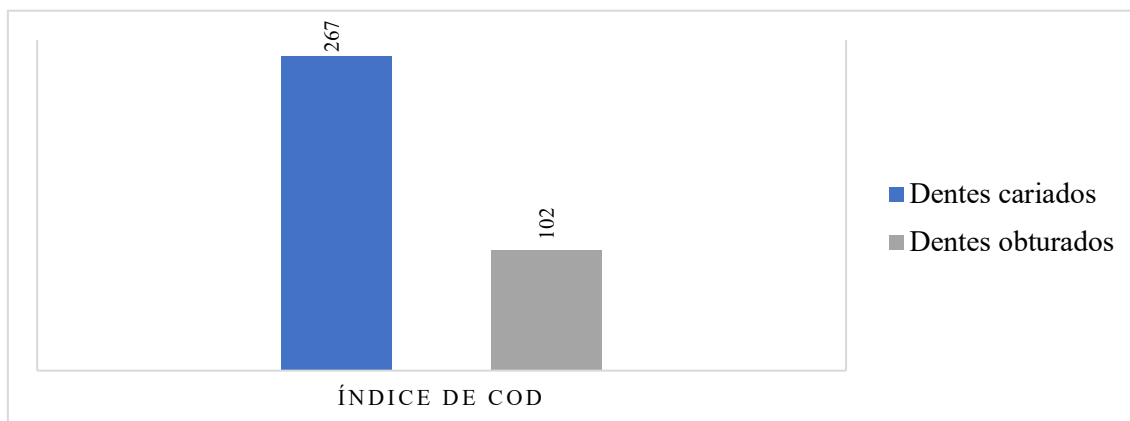


Gráfico 28 – Distribuição dos valores do índice de cod

Tabela XXX – Distribuição dos valores do índice de cod

	Dentes decíduos cariados	Dentes decíduos obturados	Índice cod
Soma	267	102	2,1

Registou-se um total de 267 dentes decíduos cariados e 102 dentes decíduos obturados, perfazendo um índice cod de 2,1, tal como indica o Gráfico 28 e Tabela XXX.

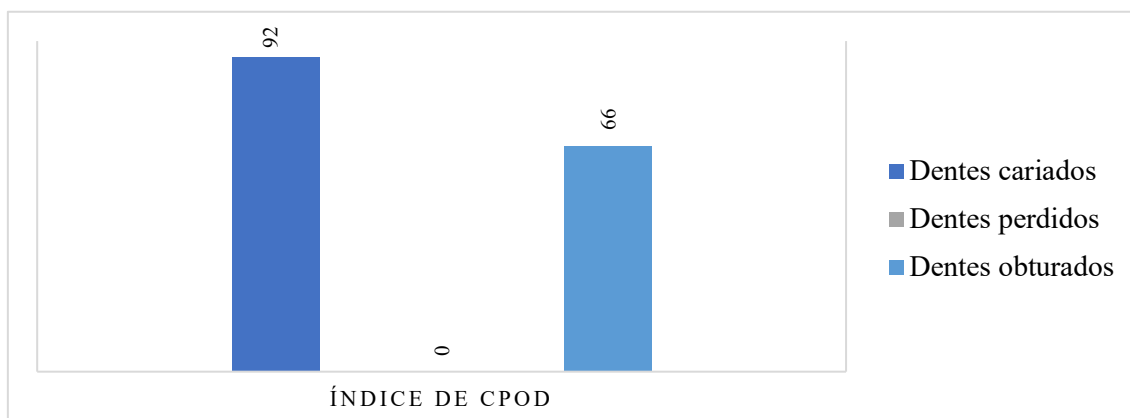


Gráfico 29 – Distribuição dos valores do índice de CPOD

Tabela XXXI – Distribuição dos valores do índice de CPOD

	Dentes definitivos cariados	Dentes definitivos perdidos	Dentes definitivos obturados	Índice CPOD
Soma	92	0	66	0,9

Tal como evidenciado no Gráfico 29 e Tabela XXXI, registou-se um total de 92 dentes definitivos cariados, 0 dentes decíduos perdidos e 66 dentes definitivos obturados, perfazendo um índice CPOD de 0,9.

4.6. Prevalência de maloclusão

Finalmente será descrita a distribuição da amostra no que toca à prevalência de maloclusão nos diferentes sexos e nas diferentes idades, relação entre maloclusão e amamentação, relação entre maloclusão e presença de amamentação exclusiva durante 6 meses, relação entre maloclusão e existência de hábitos de sucção não nutritivos, relação entre maloclusão e diferentes tipos de hábitos de sucção não nutritivos, relação entre maloclusão e cárie dentária, relação entre maloclusão e índice de cod, relação entre maloclusão e índice de CPOD, relação entre maloclusão e tipo de arco de Baume, relação entre maloclusão e espaços primatas, tanto superiores como inferiores, relação entre maloclusão e linha média, relação entre maloclusão e linha média desviada, relação entre maloclusão e relação distal dos segundos molares decíduos, tanto à direita como à esquerda, relação entre maloclusão e classe de Angle, tanto à direita como à esquerda, relação entre maloclusão e classe canina, relação entre maloclusão e mordida aberta, relação entre maloclusão e mordida cruzada, relação entre maloclusão e mordida topo a topo, relação entre maloclusão e sobremordida e relação entre maloclusão e sobressaliência.

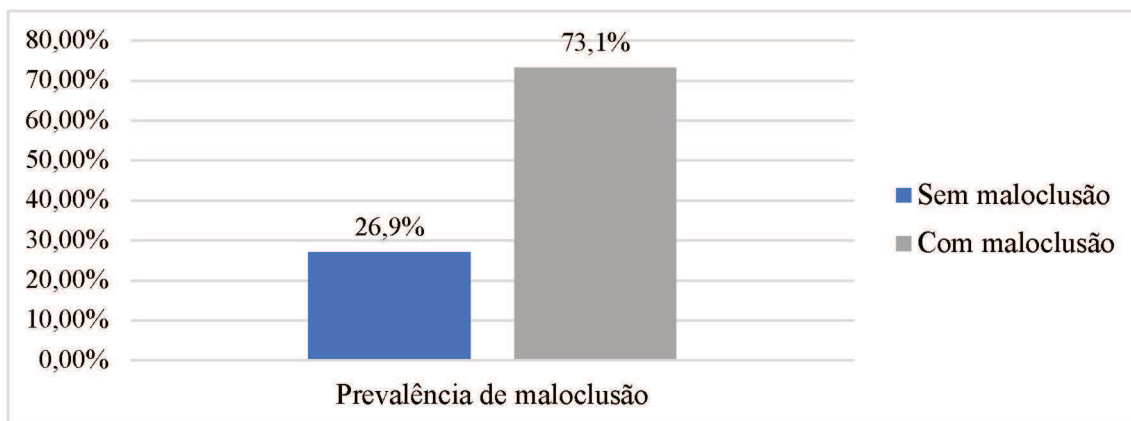


Gráfico 30 – Prevalência de maloclusão

Tabela XXXII – Prevalência de maloclusão

	Sem maloclusão	Com maloclusão	Total
Frequência	47	128	175
Percentagem	26,9	73,1	100

Observou-se uma prevalência de crianças com maloclusão de 73,1% (n=128) e sem maloclusão de 26,9% (n=47), como indicado no Gráfico 30 e na Tabela XXXII.

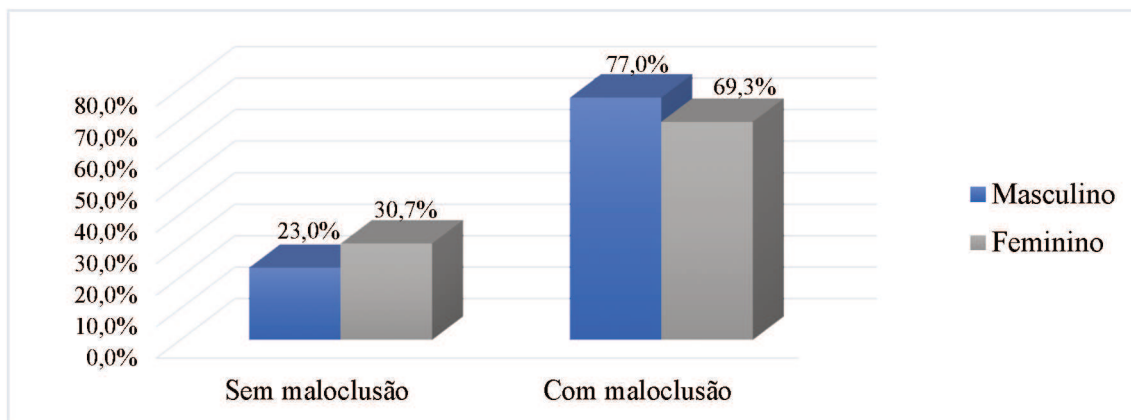


Gráfico 31 – Prevalência de maloclusão nos diferentes sexos

Tabela XXXIII – Prevalência de maloclusão nos diferentes sexos

	Sem maloclusão		Com maloclusão		Total	
Masculino	20	23,0%	67	77,0%	87	100%
Feminino	27	30,7%	61	69,3%	88	100%
Total	47	26,9%	128	73,1%	175	100%

Registou-se uma prevalência de crianças com maloclusão de 73,1% (n=128), não existindo diferenças estatisticamente significativas em ambos os sexos ($p=0,251$), tal como é possível observar através do Gráfico 31 e Tabela XXXIII.

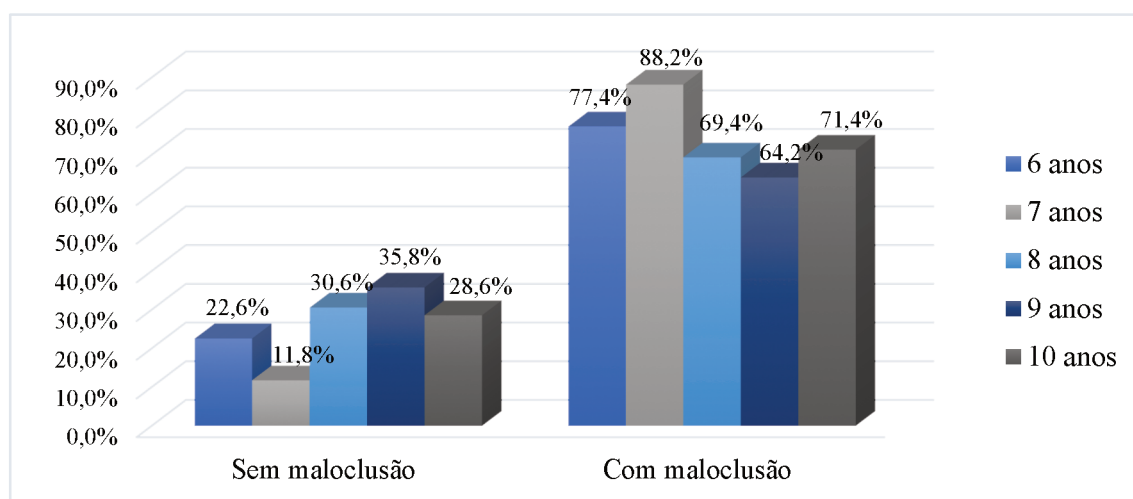


Gráfico 32 – Prevalência de maloclusão nas diferentes idades

Tabela XXXIV – Prevalência de maloclusão nas diferentes idades

	Sem maloclusão		Com maloclusão		Total	
6 anos	7	22,6%	24	77,4%	31	100%
7 anos	4	11,8%	30	88,2%	34	100%
8 anos	11	30,6%	25	69,4%	36	100%
9 anos	19	35,8%	34	64,2%	53	100%
10 anos	6	28,6%	15	71,4%	21	100%
Total	47	26,9%	128	73,1%	175	100%

Como é possível constatar através do Gráfico 32 e da Tabela XXXIV, observou-se uma prevalência de crianças com maloclusão de 73,1% (n=128), não existindo diferenças estatisticamente significativas nas diferentes idades ($p=0,116$).

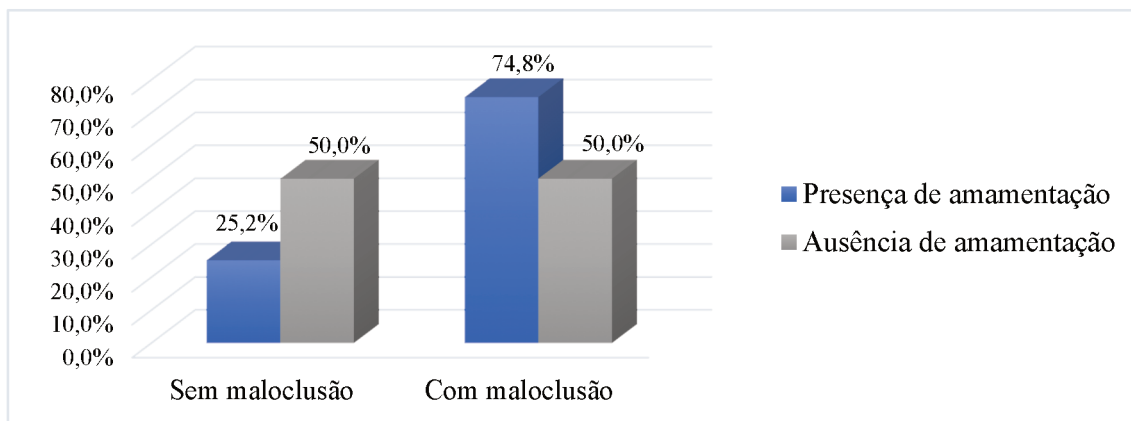


Gráfico 33 – Maloclusão/Amamentação

Tabela XXXV – Maloclusão/Amamentação

	Sem maloclusão		Com maloclusão		Total	
Presença de amamentação	41	25,2%	122	74,8%	163	100%
Ausência de amamentação	6	50,0%	6	50,0%	12	100%
Total	47	26,9%	128	73,1%	175	100%

Como mostra o gráfico 33 e a tabela XXXV, registou-se uma prevalência de crianças que foram amamentadas com maloclusão de 74,8% (n=122) e de crianças que foram amamentadas sem maloclusão de 25,2% (n=41). Já a prevalência de crianças que não foram amamentadas com maloclusão foi de 50,0% (n=6) e de crianças que não foram amamentadas sem maloclusão de 50,0% (n=6), não existindo diferenças estatisticamente significativas entre si ($p=0,061$)

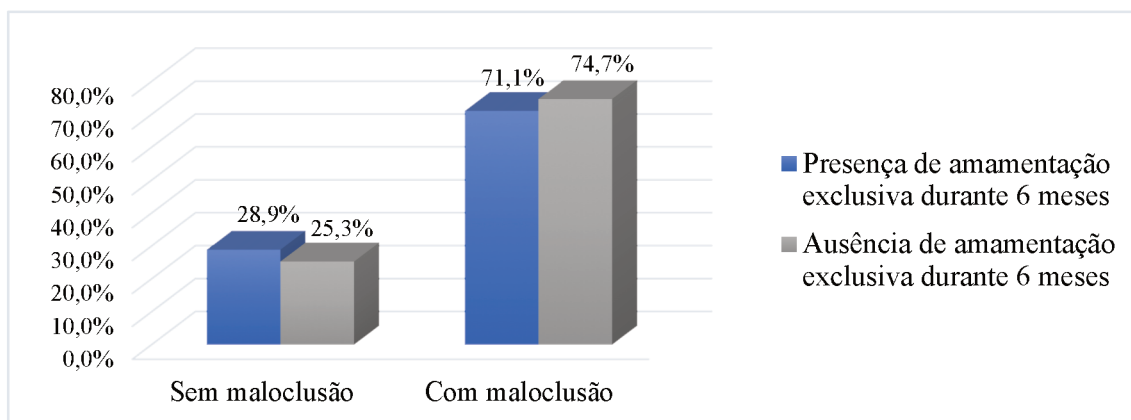


Gráfico 34 – Maloclusão/Amamentação exclusiva durante 6 meses

Tabela XXXVI – Maloclusão/Amamentação exclusiva durante 6 meses

	Sem maloclusão		Com maloclusão		Total	
Presença de amamentação exclusiva durante 6 meses	22	28,9%	54	71,1%	76	100%
Ausência de amamentação exclusiva durante 6 meses	25	25,3%	74	74,7%	99	100%
Total	47	26,9%	128	73,1%	175	100%

Como mostra o gráfico 34 e a tabela XXXVI, observou-se uma prevalência de crianças que foram amamentadas exclusivamente durante 6 meses com maloclusão de 71,1% (n=54) e de crianças que foram amamentadas exclusivamente durante 6 meses sem maloclusão de 28,9% (n=22). Já de crianças que não foram amamentadas exclusivamente durante 6 meses com maloclusão, a prevalência foi de 74,7% (n=74) e de crianças que não foram amamentadas exclusivamente durante 6 meses sem maloclusão de 25,3% (n=25), não existindo diferenças estatisticamente significativas entre si ($p=0,613$).

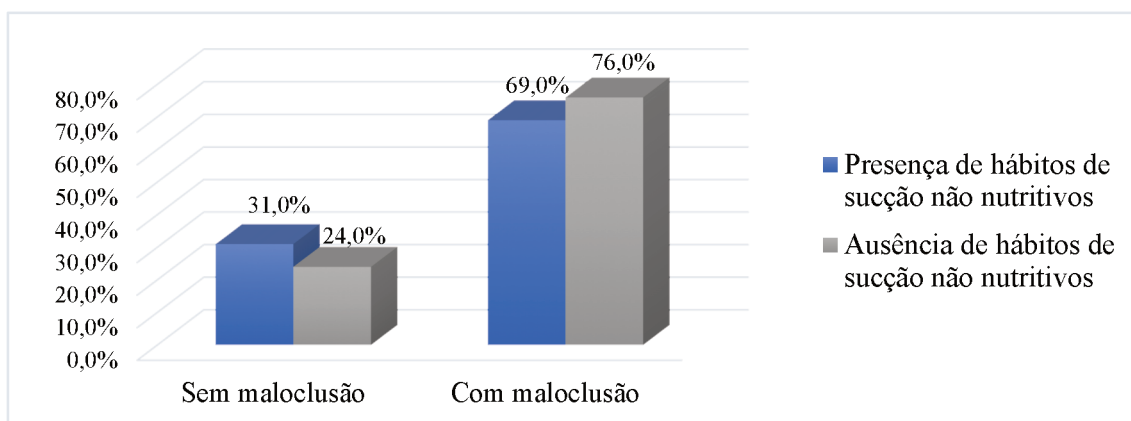


Gráfico 35 – Maloclusão/Hábitos de sucção não nutritivos

Tabela XXXVII – Maloclusão/Hábitos de sucção não nutritivos

	Sem maloclusão		Com maloclusão		Total	
Presença de hábitos de sucção não nutritivos	22	31,0%	49	69,0%	71	100%
Ausência de hábitos de sucção não nutritivos	25	24,0%	79	76,0%	104	100%
Total	47	26,9%	128	73,1%	175	100%

Registou-se uma prevalência de crianças que têm ou tiveram hábitos de sucção não nutritivos com maloclusão de 69,0% (n=49) e de crianças que têm ou tiveram hábitos de sucção não nutritivos sem maloclusão de 31,0% (n=22). Por outro lado, a prevalência de crianças que não têm ou tiveram hábitos de sucção não nutritivos com maloclusão foi de 76,0% (n=79) e de crianças que não têm ou tiveram hábitos de sucção não nutritivos sem maloclusão de 24,0% (n=25), não existindo diferenças estatisticamente significativas entre si ($p=0,309$), como mostra o gráfico 35 e a tabela XXXVII.

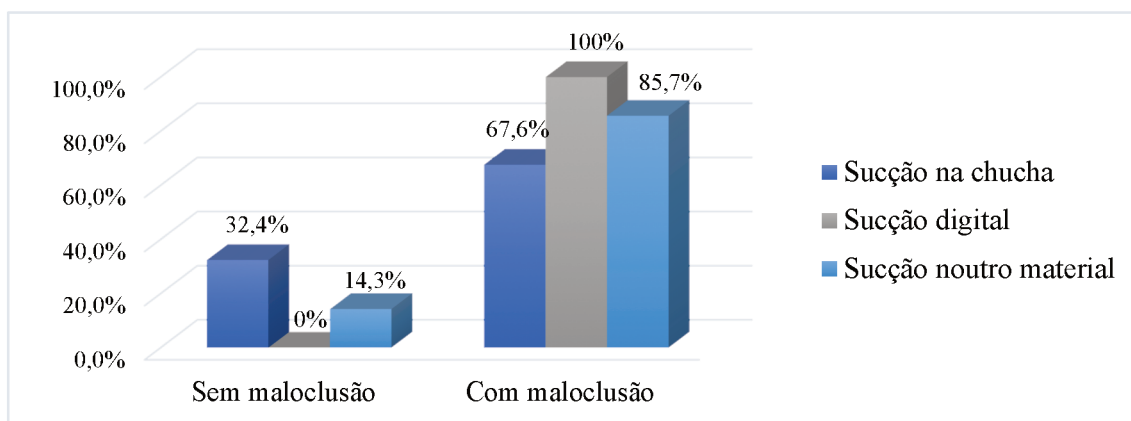


Gráfico 36 – Maloclusão/Tipos de hábitos de sucção não nutritivos

Tabela XXXVIII – Maloclusão/Tipos de hábitos de sucção não nutritivos

	Sem maloclusão		Com maloclusão		Total	
Sucção na chucha	12	32,4%	25	67,6%	37	100%
Sucção digital	0	0%	6	100%	6	100%
Sucção noutro material	1	14,3%	6	85,7%	7	100%
Total	13	26,9%	37	73,1%	50	100%

Da amostra de crianças que têm ou tiveram hábitos de sucção não nutritivos, registou-se uma prevalência de crianças com hábito de sucção na chucha e com maloclusão de 67,6% (n=25) e de crianças com hábito de sucção na chucha e sem maloclusão de 32,4% (n=12). Relativamente às crianças com o hábito de sucção digital e com maloclusão registou-se 100% (n=6), sendo que não houve nenhuma criança com hábito de sucção digital e sem maloclusão. A prevalência de crianças com hábito de sucção noutro material e com maloclusão foi de 85,7% (n=6) e de crianças com hábito de sucção noutro material e sem maloclusão de 14,3% (n=1), demonstrando assim que não existem diferenças estatisticamente significativas entre todas estas variáveis ($p=0,182$), como mostra o gráfico 36 e a tabela XXXVIII.

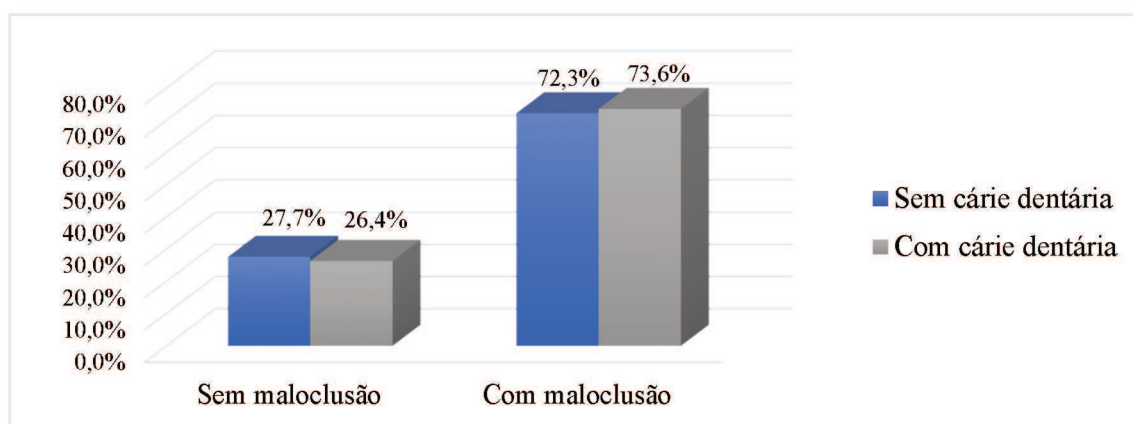


Gráfico 37 – Maloclusão/Cárie dentária

Tabela XXXIX – Maloclusão/Cárie dentária

	Sem maloclusão		Com maloclusão		Total	
Sem cárie dentária	18	27,7%	47	72,3%	65	100%
Com cárie dentária	29	26,4%	81	73,6%	110	100%
Total	47	26,9%	128	73,1%	175	100%

Como é possível observar no gráfico 37 e na tabela XXXIX, registou-se uma prevalência de crianças com cárie dentária e com maloclusão de 73,6% (n=81) e de crianças com cárie dentária e sem maloclusão de 26,4% (n=29). Já de crianças sem cárie dentária e com maloclusão a prevalência foi de 72,3% (n=47) e de crianças sem cárie dentária e sem maloclusão de 27,7% (n=18), não existindo diferenças estatisticamente significativas entre si ($p=0,848$).

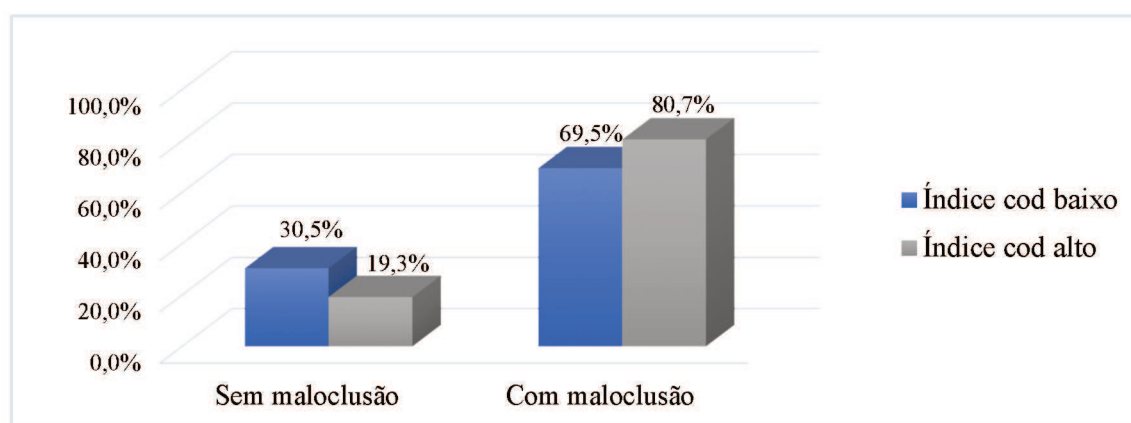


Gráfico 38 – Maloclusão/Índice cod

Tabela XL – Maloclusão/Índice cod

	Sem maloclusão		Com maloclusão		Total	
Índice cod baixo	36	30,5%	82	69,5%	118	100%
Índice cod alto	11	19,3%	46	80,7%	57	100%
Total	47	26,9%	128	73,1%	175	100%

Como é possível observar no gráfico 38 e na tabela XL, registou-se uma prevalência de crianças com índice cod baixo e com maloclusão de 69,5% (n=82) e de crianças com índice cod baixo e sem maloclusão de 30,5% (n=36), tendo a prevalência de crianças com índice cod alto e com maloclusão sido de 80,7% (n=46) e de crianças com índice cod alto e sem maloclusão de 19,3% (n=11).

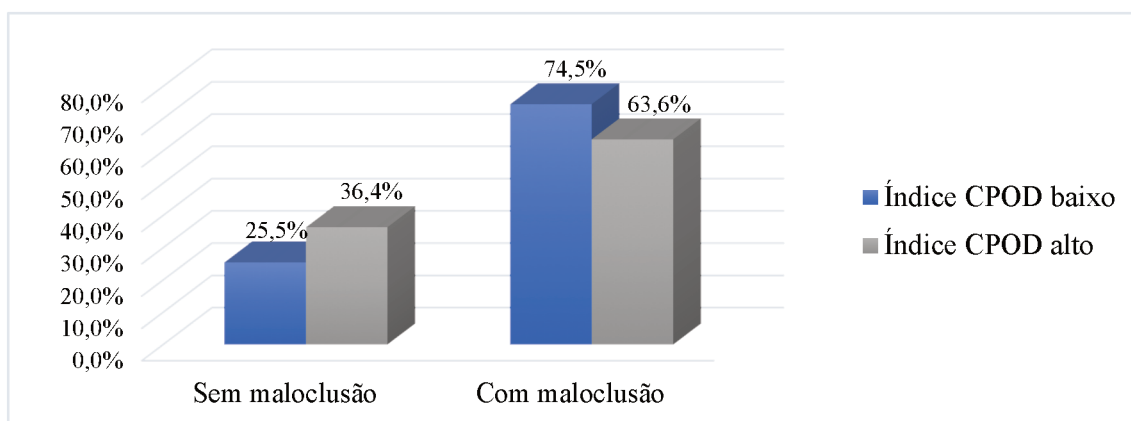


Gráfico 39 – Maloclusão/Índice CPOD

Tabela XLI – Maloclusão/Índice CPOD

	Sem maloclusão		Com maloclusão		Total	
Índice CPOD baixo	39	25,5%	114	74,5%	153	100%
Índice CPOD alto	8	36,4%	14	63,6%	22	100%
Total	47	26,9%	128	73,1%	175	100%

Como é possível observar no gráfico 39 e na tabela XLI, registou-se uma prevalência de crianças com índice CPOD baixo e com maloclusão de 74,5% (n=114) e de crianças com índice CPOD baixo e sem maloclusão de 25,5% (n=39). Por sua vez, a prevalência de crianças com índice CPOD alto e com maloclusão foi de 63,6% (n=14) e de crianças com índice CPOD alto e sem maloclusão de 36,4% (n=8).

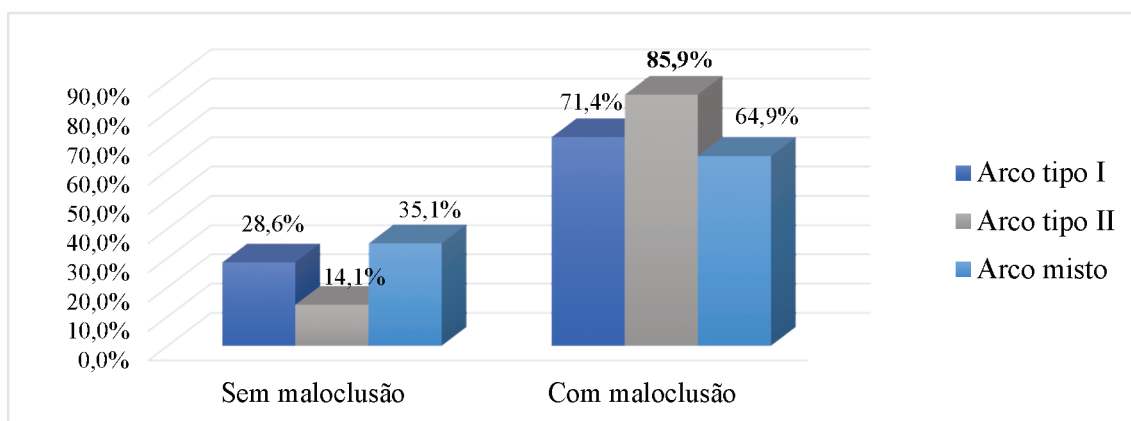


Gráfico 40 – Maloclusão/Arco de Baume

Tabela XLII – Maloclusão/Arco de Baume

	Sem maloclusão		Com maloclusão		Total	
Arco tipo I	4	28,6%	10	71,4%	14	100%
Arco tipo II	9	14,1%	55	85,9%	64	100%
Arco misto	34	35,1%	63	64,9%	97	100%
Total	47	26,9%	128	73,1%	175	100%

Como é possível notar no gráfico 40 e na tabela XLII, registou-se uma prevalência mais elevada de maloclusão nas crianças com arco de Baume tipo II, sendo esta diferença estatisticamente significativa [85,9% (n=55), (p=0,013)].

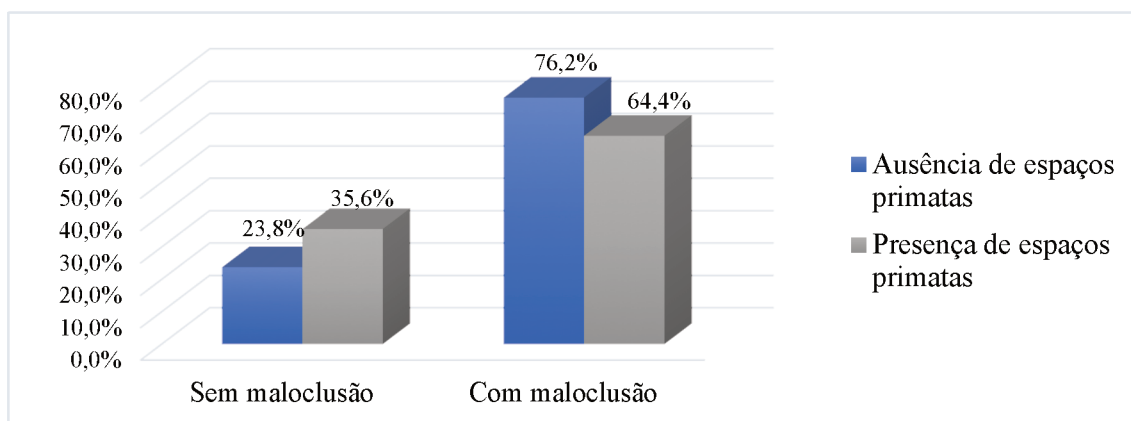


Gráfico 41 – Maloclusão/Espaços primatas na arcada superior

Tabela XLIII – Maloclusão/Espaços primatas na arcada superior

	Sem maloclusão		Com maloclusão		Total	
Ausência de espaços primatas	31	23,8%	99	76,2%	130	100%
Presença de espaços primatas	16	35,6%	29	64,4%	45	100%
Total	47	26,9%	128	73,1%	175	100%

No gráfico 41 e na tabela XLIII verificou-se uma prevalência de crianças com espaços primatas e com maloclusão de 64,4% (n=29) e de crianças sem espaços primatas e com maloclusão de 76,2% (n=99). A prevalência de crianças com espaços primatas e sem maloclusão foi de 35,6% (n=16) e de crianças sem espaços primatas e sem maloclusão de 23,8% (n=31), não existindo diferenças estatisticamente significativas entre si ($p=0,127$).

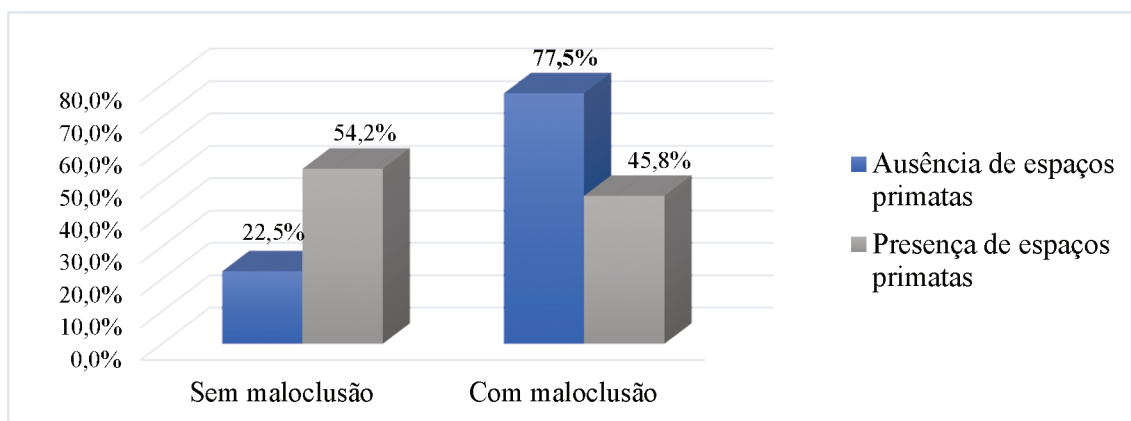


Gráfico 42 – Maloclusão/Espaços primatas na arcada inferior

Tabela XLIV – Maloclusão/Espaços primatas na arcada inferior

	Sem maloclusão		Com maloclusão		Total	
Ausência de espaços primatas	34	22,5%	117	77,5%	151	100%
Presença de espaços primatas	13	54,2%	11	45,8%	24	100%
Total	47	26,9%	128	73,1%	175	100%

Como é possível observar no gráfico 42 e na tabela XLIV, registou-se uma prevalência mais elevada de maloclusão nas crianças sem espaços primatas na arcada inferior [77,5% (n=117) Vs 45,8% (n=11)] sendo esta diferença estatisticamente significativa (p=0,001).

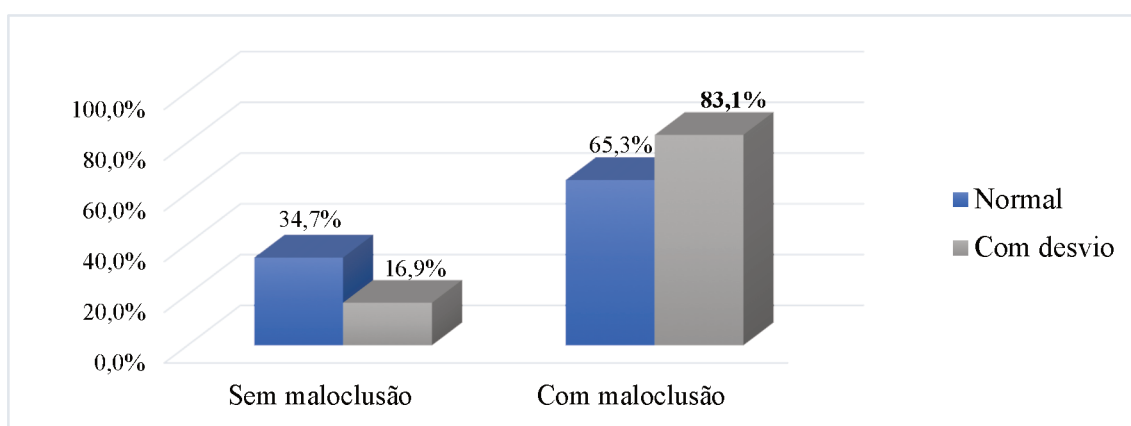


Gráfico 43 – Maloclusão/Linha média

Tabela XLV – Maloclusão/Linha média

	Sem maloclusão		Com maloclusão		Total	
Normal	34	34,7%	64	65,3%	98	100%
Com desvio	13	16,9%	64	83,1%	77	100%
Total	47	26,9%	128	73,1%	175	100%

Observou-se uma prevalência mais elevada de maloclusão nas crianças com a linha média desviada [83,1% (n=64) Vs 16,9% (n=13)] sendo esta diferença estatisticamente significativa (p=0,008), como é possível notar no gráfico 43 e na tabela XLV.

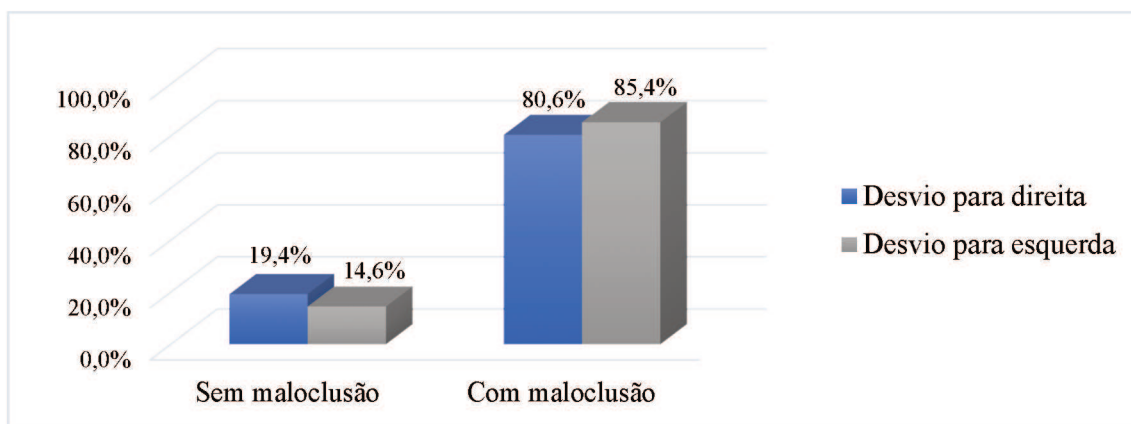


Gráfico 44 – Maloclusão/Linha média desviada

Tabela XLVI – Maloclusão/Linha média desviada

	Sem maloclusão		Com maloclusão		Total	
Desvio para direita	7	19,4%	29	80,6%	36	100%
Desvio para esquerda	6	14,6%	35	85,4%	41	100%
Total	13	16,9%	64	83,1%	77	100%

No gráfico 44 e na tabela XLVI, tendo como total o número de crianças com a linha média desviada, verificou-se uma prevalência de crianças com desvio para a direita e maloclusão de 80,6% (n=29) e de crianças com desvio para a esquerda e maloclusão de 85,4% (n=35). Já de crianças com desvio para a direita sem maloclusão a prevalência foi de 19,4% (n=7) e de crianças com desvio para a esquerda sem maloclusão de 14,6% (n=6), não existindo diferenças estatisticamente significativas entre si ($p=0,574$).

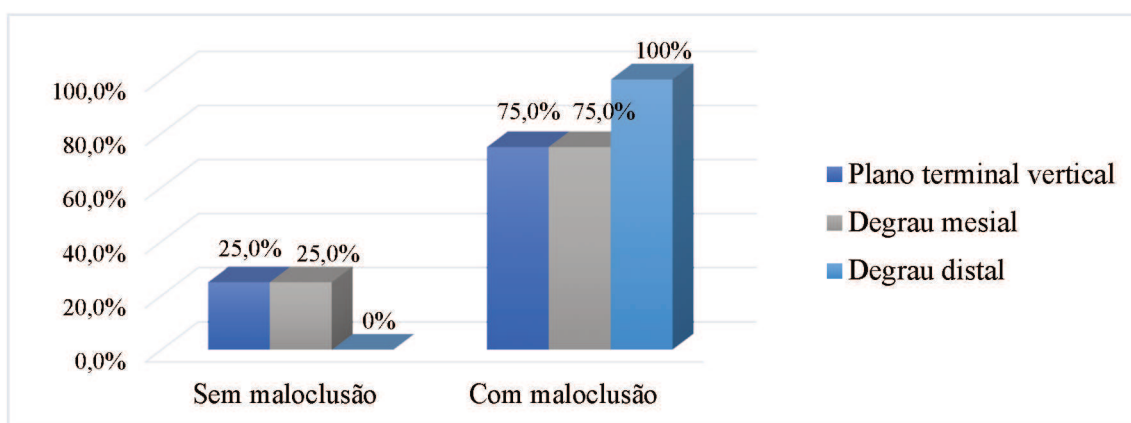


Gráfico 45 – Maloclusão/Relação distal dos segundos molares decíduos à direita

Tabela XLVII – Maloclusão/Relação distal dos segundos molares decíduos à direita

	Sem maloclusão		Com maloclusão		Total	
Plano terminal vertical	2	25,0%	6	75,0%	8	100%
Degrau mesial	2	25,0%	6	75,0%	8	100%
Degrau distal	0	0%	2	100%	2	100%
Total	4	22,2%	14	77,8%	18	100%

No gráfico 45 e na tabela XLVII, tendo como total o número de crianças sem os primeiros molares definitivos erupcionados, verificou-se uma prevalência de crianças com plano terminal vertical e maloclusão de 75,0% (n=6) e de crianças com degraú mesial e maloclusão de 75,0% (n=6). Já a prevalência de crianças com degraú distal com maloclusão foi de 100% (n=2). Tanto a prevalência de crianças com plano terminal vertical e sem maloclusão, como de crianças com degraú mesial e sem maloclusão foi de 25,0% (n=2), tendo a prevalência de crianças com degraú distal e sem maloclusão sido nula (n=0).

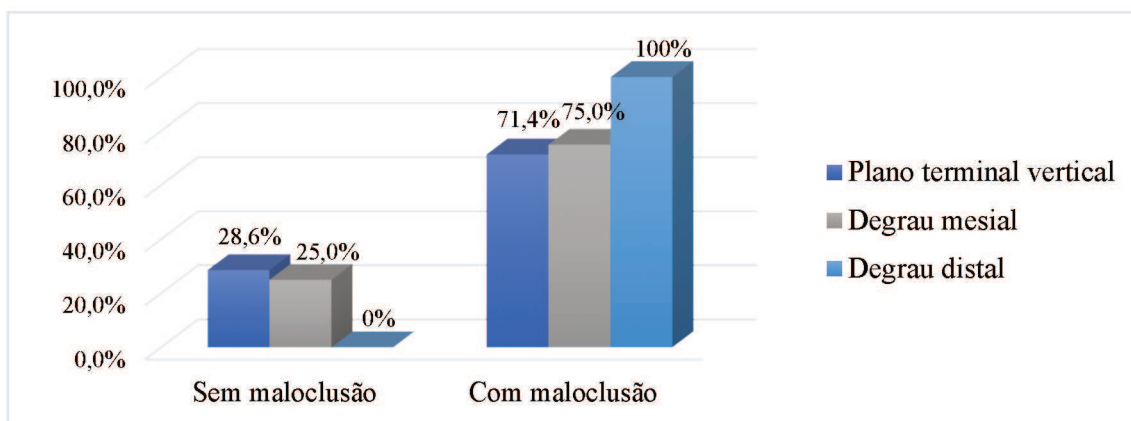


Gráfico 46 – Maloclusão/Relação distal dos segundos molares decíduos à esquerda

Tabela XLVIII – Maloclusão/Relação distal dos segundos molares decíduos à esquerda

	Sem maloclusão		Com maloclusão		Total	
Plano terminal vertical	2	28,6%	5	71,4%	7	100%
Degrau mesial	2	25,0%	6	75,0%	8	100%
Degrau distal	0	0%	3	100%	3	100%
Total	4	22,2%	14	77,8%	18	100%

No gráfico 46 e na tabela XLVIII, tendo como total o número de crianças sem os primeiros molares definitivos erupcionados, verificou-se uma prevalência de crianças com plano terminal vertical e maloclusão de 71,4% (n=5), de crianças com degrau mesial e maloclusão de 75,0% (n=6) e de crianças com degrau distal com maloclusão de 100% (n=3). A prevalência de crianças com plano terminal vertical e sem maloclusão foi de 28,6% (n=2), de crianças com degrau mesial e sem maloclusão de 25,0% (n=2) e de crianças com degrau distal e sem maloclusão de 0% (n=0).

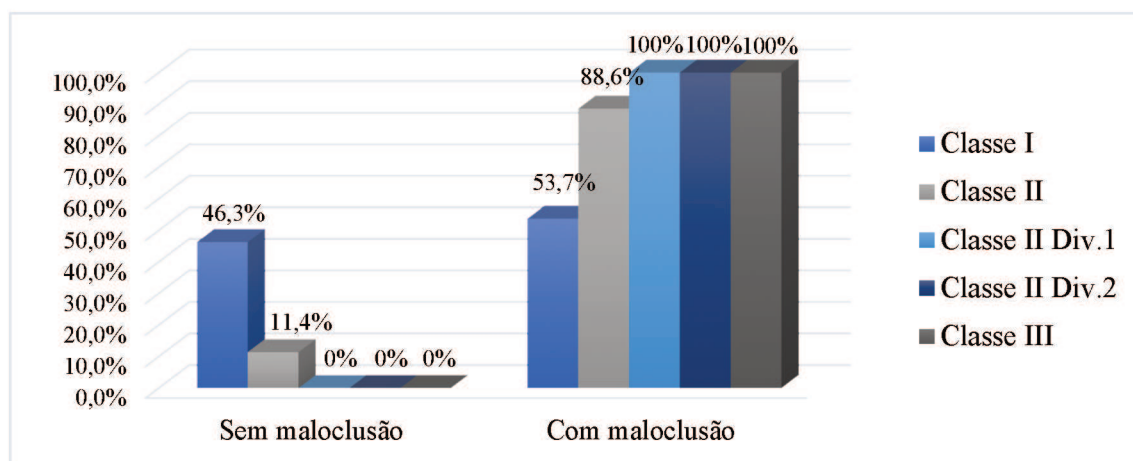


Gráfico 47 – Maloclusão/Classe de Angle à direita

Tabela XLIX – Maloclusão/Classe de Angle à direita

	Sem maloclusão		Com maloclusão		Total	
Classe I	38	46,3%	44	53,7%	82	100%
Classe II	5	11,4%	39	88,6%	44	100%
Classe II divisão 1	0	0%	16	100%	16	100%
Classe II divisão 2	0	0%	1	100%	1	100%
Classe III	0	0%	14	100%	14	100%
Total	43	22,2%	114	77,8%	157	100%

No gráfico 47 e na tabela XLIX, tendo como total o número de crianças com os primeiros molares definitivos erupcionados, verificou-se uma prevalência de crianças com classe I e maloclusão de 53,7% (n=44), com classe II e maloclusão de 88,6% (n=39), com classe II divisão 1 com maloclusão de 100% (n=16), com classe II divisão 2 com maloclusão de 100% (n=1) e com classe III com maloclusão de 100% (n=14). A prevalência de crianças com classe I e sem maloclusão foi de 46,3% (n=38), com classe II e sem maloclusão de 11,4% (n=5), com classe II divisão 1 sem maloclusão de 0% (n=0), com classe II divisão 2 com maloclusão de 0% (n=0) e com classe III com maloclusão de 0% (n=0).

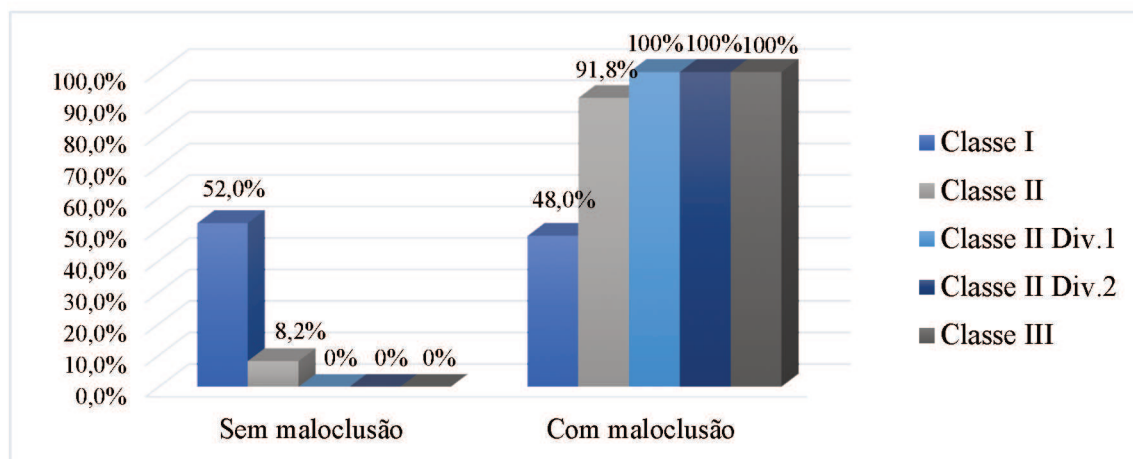


Gráfico 48 – Maloclusão/Classe de Angle à esquerda

Tabela L – Maloclusão/Classe de Angle à esquerda

	Sem maloclusão		Com maloclusão		Total	
Classe I	39	52,0%	36	48,0%	75	100%
Classe II	4	8,2%	45	91,8%	49	100%
Classe II divisão 1	0	0%	17	100%	17	100%
Classe II divisão 2	0	0%	1	100%	1	100%
Classe III	0	0%	15	100%	15	100%
Total	43	22,2%	114	77,8%	157	100%

No gráfico 48 e na tabela L, tendo como total o número de crianças com os primeiros molares definitivos erupcionados, verificou-se uma prevalência de crianças com classe I e maloclusão de 48,0% (n=36), com classe II e maloclusão de 91,8% (n=45), com classe II divisão 1 com maloclusão de 100% (n=17), com classe II divisão 2 com maloclusão de 100% (n=1) e com classe III com maloclusão de 100% (n=15). A prevalência de crianças com classe I e sem maloclusão foi de 52,0% (n=39), com classe II e sem maloclusão de 8,2% (n=4), com classe II divisão 1 sem maloclusão de 0% (n=0), com classe II divisão 2 com maloclusão de 0% (n=0) e com classe III com maloclusão de 0% (n=0).

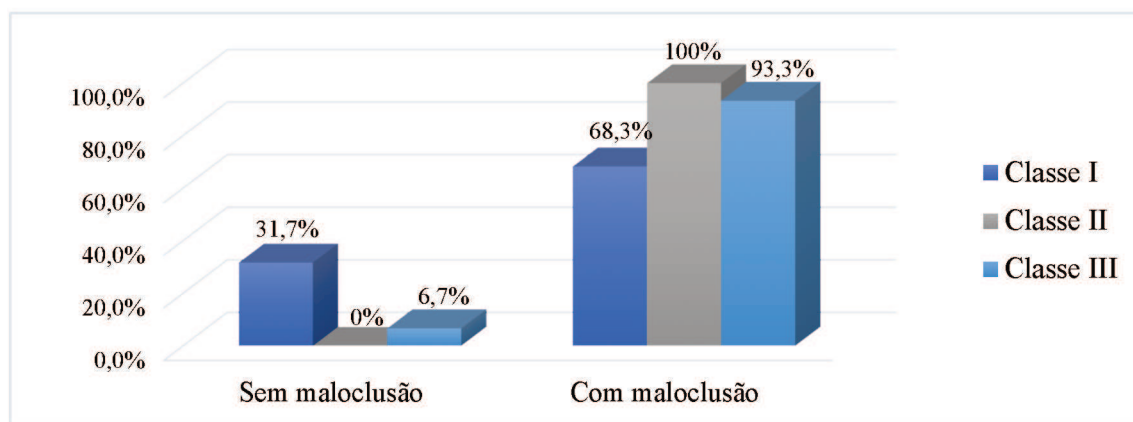


Gráfico 49 – Maloclusão/Classe canina à direita

Tabela LI – Maloclusão/Classe canina à direita

	Sem maloclusão		Com maloclusão		Total	
Classe I	46	31,7%	99	68,3%	145	100%
Classe II	0	0%	15	100%	15	100%
Classe III	1	6,7%	14	93,3%	15	100%
Total	47	26,9%	128	73,1%	175	100%

No gráfico 49 e na tabela LI, observou-se uma prevalência de crianças com classe I e maloclusão de 68,3% (n=99), com classe II e maloclusão de 100% (n=15) e com classe III e maloclusão de 93,3% (n=14). A prevalência de crianças com classe I sem maloclusão foi de 31,7% (n=46), com classe II sem maloclusão de 0% (n=0) e com classe III sem maloclusão de 6,7% (n=1).

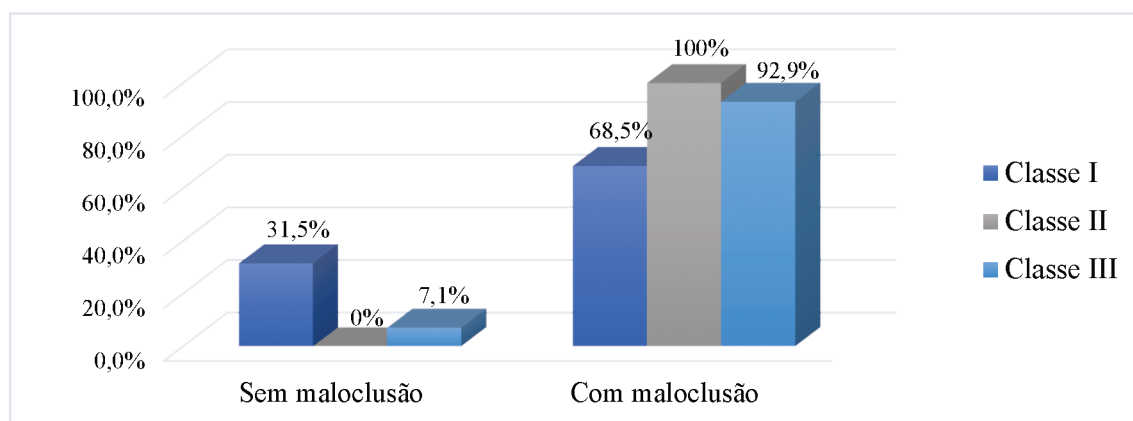


Gráfico 50 – Maloclusão/Classe canina à esquerda

Tabela LII – Maloclusão/Classe canina à esquerda

	Sem maloclusão		Com maloclusão		Total	
Classe I	46	31,5%	100	68,5%	146	100%
Classe II	0	0%	15	100%	15	100%
Classe III	1	7,1%	13	92,9%	14	100%
Total	47	26,9%	128	73,1%	175	100%

No gráfico 50 e na tabela LII, registou-se uma prevalência de crianças com classe I e maloclusão de 68,5% (n=100), com classe II e maloclusão de 100% (n=15) e com classe III e maloclusão de 92,9% (n=13). A prevalência de crianças com classe I sem maloclusão foi de 31,5% (n=46), com classe II sem maloclusão de 0% (n=0) e com classe III sem maloclusão de 7,1% (n=1).

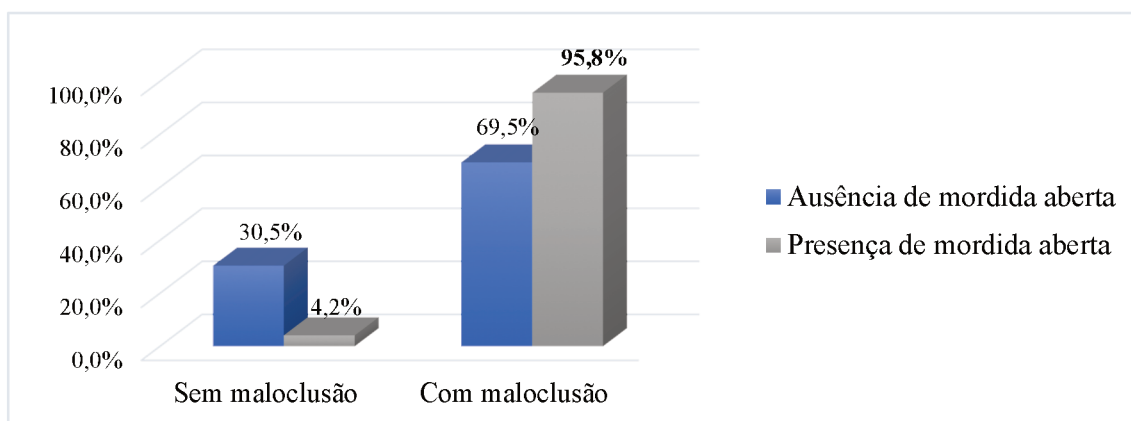


Gráfico 51 – Maloclusão/Mordida aberta

Tabela LIII – Maloclusão/Mordida aberta

	Sem maloclusão		Com maloclusão		Total	
Ausência de mordida aberta	46	30,5%	105	69,5%	151	100%
Presença de mordida aberta	1	4,2%	23	95,8%	24	100%
Total	47	26,9%	128	73,1%	175	100%

De acordo com o gráfico 51 e a tabela LIII, registou-se uma prevalência mais elevada de maloclusão nas crianças com mordida aberta, sendo esta diferença estatisticamente significativa [95,8% (n=23) Vs 4,2% (n=1), (p=0,007)].

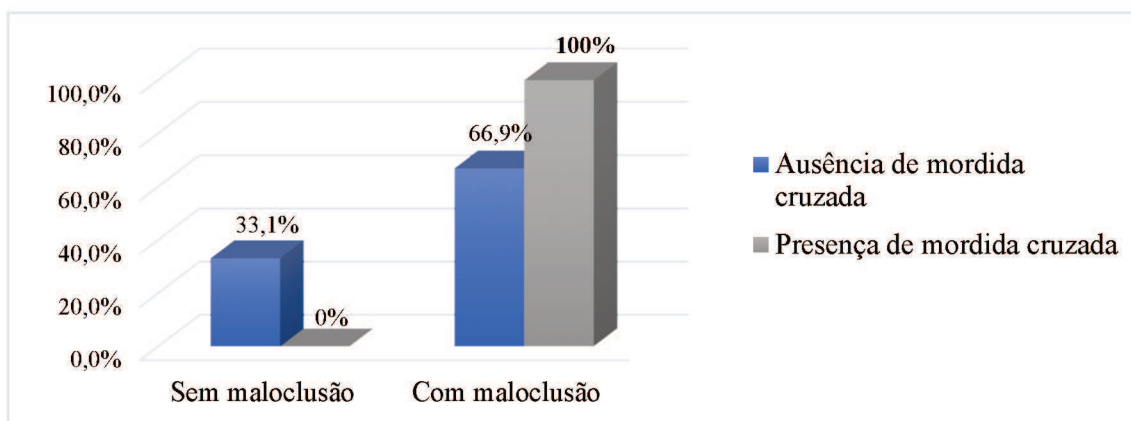


Gráfico 52 – Maloclusão/Mordida cruzada

Tabela LIV – Maloclusão/Mordida cruzada

	Sem maloclusão		Com maloclusão		Total	
Ausência de mordida cruzada	47	33,1%	95	66,9%	142	100%
Presença de mordida cruzada	0	0%	33	100%	33	100%
Total	47	26,9%	128	73,1%	175	100%

Como é possível observar no gráfico 52 e na tabela LIV, registou-se uma prevalência mais elevada de maloclusão nas crianças com mordida cruzada, sendo esta diferença estatisticamente significativa [100% (n=33) Vs 0% (n=0), (p=0,000)].

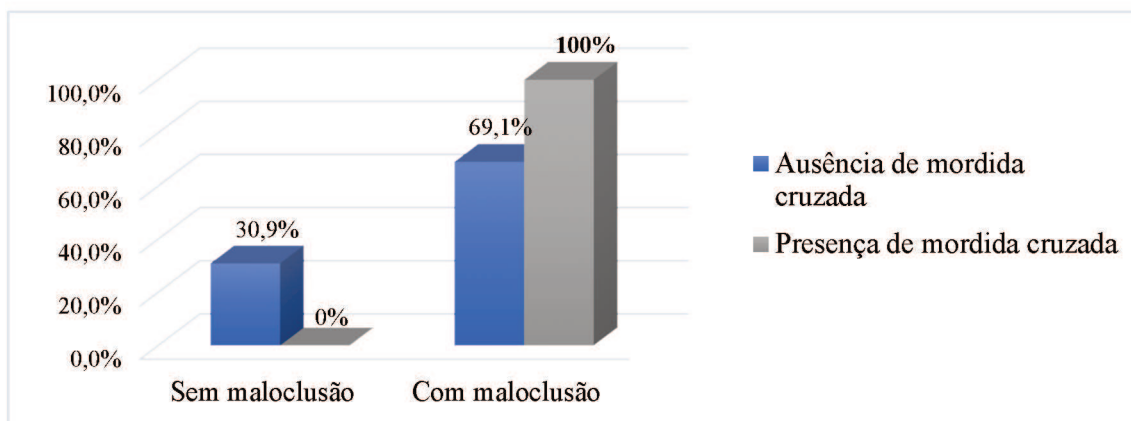


Gráfico 53 – Maloclusão/Mordida topo a topo

Tabela LV – Maloclusão/Mordida topo a topo

	Sem maloclusão		Com maloclusão		Total	
Ausência de mordida topo a topo	47	30,9%	105	69,1%	152	100%
Presença de mordida topo a topo	0	0%	23	100%	23	100%
Total	47	26,9%	128	73,1%	175	100%

Observou-se uma prevalência mais elevada de maloclusão nas crianças com mordida topo a topo, sendo esta diferença estatisticamente significativa [100% (n=23) Vs 0% (n=0), (p=0,002)], como é possível ver no gráfico 53 e na tabela LV.

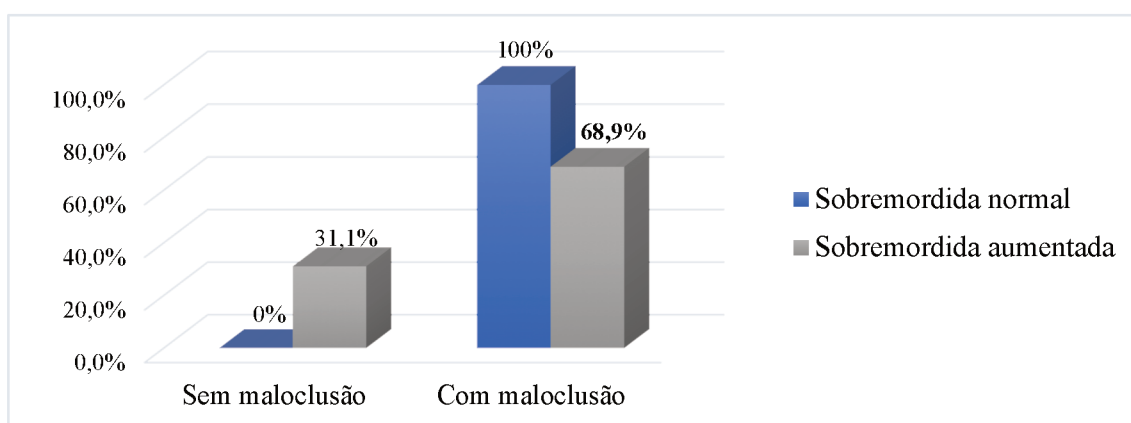


Gráfico 54 – Maloclusão/Sobremordida

Tabela LVI – Maloclusão/Sobremordida

	Sem maloclusão		Com maloclusão		Total	
Sobremordida normal	0	0%	24	100%	24	100%
Sobremordida aumentada	47	31,1%	104	68,9%	151	100%
Total	47	26,9%	128	73,1%	175	100%

Verificou-se uma prevalência mais elevada de maloclusão nas crianças com sobremordida aumentada, sendo esta diferença estatisticamente significativa [68,9% (n=104) Vs 31,3% (n=47), (p=0,001)], como é possível observar no gráfico 54 e na tabela LVI.

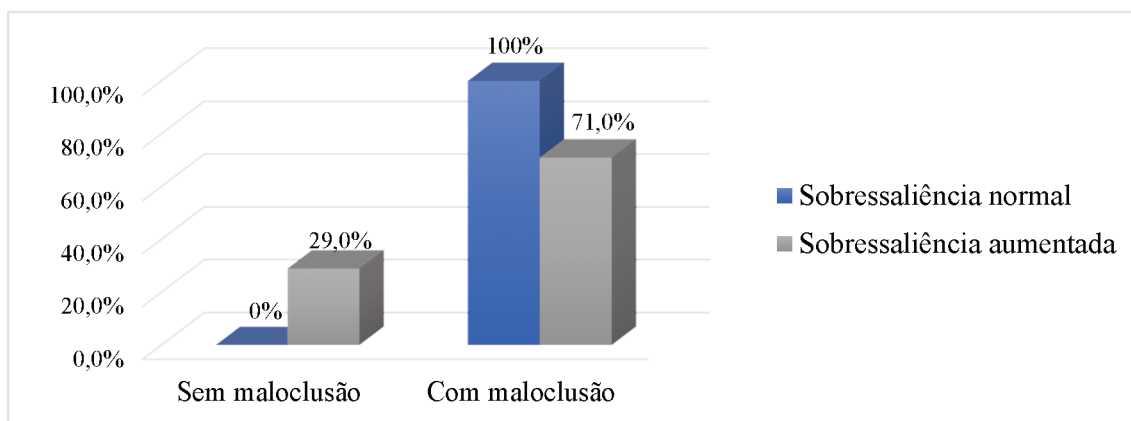


Gráfico 55 – Maloclusão/Sobressaliência

Tabela LVII – Maloclusão/Sobressaliência

	Sem maloclusão		Com maloclusão		Total	
Sobressaliência normal	0	0%	13	100%	13	100%
Sobressaliência aumentada	47	29,0%	115	71,0%	162	100%
Total	47	26,9%	128	73,1%	175	100%

Verificou-se uma prevalência de crianças com sobressaliência aumentada e maloclusão de 71,0% (n=115) e com sobressaliência aumentada sem maloclusão de 29,0% (n=47). A prevalência de crianças com sobressaliência normal e maloclusão foi de 100% (n=13) e com sobressaliência normal sem maloclusão de 0% (n=0), como é possível observar no gráfico 55 e na tabela LVII.

V. DISCUSSÃO

Tem como objetivo a comparação deste estudo com outros idênticos encontrados na literatura estando ressalvadas as diferenças entre eles quer de metodologia, quer nos índices usados, na população estudada ou até mesmo nas diferentes faixas etárias envolvidas, avaliando o modo como cada parâmetro tem evoluído com o passar do tempo.

5.1. Maloclusão

Observou-se que das 175 crianças observadas, 128 (73,1%) apresentavam maloclusão, não existindo diferenças estatisticamente significativas em ambos os sexos ($p=0,251$) nem nas diferentes idades ($p=0,116$). Em estudos realizados em Portugal, as prevalências observadas variam: (Costa, 2011) num estudo realizado em várias creches em Lisboa com uma amostra de 116 crianças dos 3 aos 5 anos, obteve uma prevalência mais baixa (48,3%), tal como (Macho et al., 2012), no Porto, num estudo realizado em 1176 crianças dos 3 aos 13 anos (29,2%) e (Gafaniz, 2015), em Lisboa, num estudo realizado em 100 crianças dos 3 aos 6 anos (53,0%). Contrariamente aos estudos anteriores, (Pimenta, 2018) num estudo realizado em quatro jardins de infância em Lisboa com 89 crianças dos 3 aos 5 anos, obteve uma prevalência mais elevada do que a do nosso estudo (83,9%). Estes valores demonstram que a prevalência de maloclusão tem oscilado em Portugal, estando bastante elevada e longe dos valores ideais. Noutros países a prevalência de maloclusão tem também sido díspar. No Brasil, (Almeida et al., 2011), num estudo realizado em 3466 crianças com 7 a 12 anos de idade, teve uma prevalência muito semelhante à nossa (73,0%), seguido de (Boeck et al., 2013), num estudo realizado em 135 crianças com idades entre os 3 e os 6 anos, todas elas com hábitos de sucção não nutritivos, que teve uma prevalência de 87,4%, (Sousa, Pinto-Monteiro, Martins, Granville-Garcia, & Paiva, 2014), num estudo realizado em 732 crianças dos 3 aos 5 anos, tiveram 62,4% de prevalência, (Leôncio et al., 2015), num estudo realizado em 131 crianças com 5 anos, teve uma prevalência mais diminuta de 38,2%, (Normando, Barroso, & Normando, 2015), num estudo realizado em 652 crianças entre os 3 e os 6 anos, obtiveram novamente valores mais elevados (81,4%) que voltaram a descer no estudo de (Nobre, 2017), que foi realizado em 7045 crianças com 5 anos, em que obteve uma prevalência de 57,4%. Em 2018, comparando três investigações realizadas também no Brasil temos (Bauman et al., 2018), num estudo realizado em 6855 crianças com 5 anos, com 63,2% de prevalência, (Costa et al., 2018), num estudo realizado em 489 crianças

dos 2 aos 5 anos, com 37,8% e (Guimarães et al., 2018), num estudo realizado em 390 crianças com idades entre os 8 e os 10 anos, com 78,7%, ressaltando a ideia de que a prevalência de maloclusão varia bastante até mesmo dentro do mesmo país, podendo variar entre regiões ou faixas etárias. No Equador, (Raquel, 2013), num estudo realizado em 103 crianças com idades entre os 3 e os 6 anos, teve uma prevalência mais baixa do que a nossa (60,0%) assim como (Reddy et al., 2013), na Índia, num estudo realizado em 2135 crianças na faixa etária dos 6 aos 10 anos, que obteve 52,0%, (Kasparaviciene et al., 2014), na Lituânia, num estudo realizado em 503 crianças dos 5 aos 7 anos que registou 71,4%, (Wagner, & Heinrich-Weltzien, 2015), na Alemanha, num estudo realizado em 377 crianças com 3 anos, que obtiveram 54,0% e (Zhou et al., 2016), na China, num estudo realizado em 2235 crianças dos 3 aos 5 anos, que verificou uma prevalência de 66,3%.

5.1.1. Maloclusão/Arco de Baume

Neste estudo observou-se uma maior prevalência do arco de Baume misto, tendo este sido observado em 97 crianças (55,4%). Em menor número tivemos o arco de Baume tipo II que foi encontrado em 64 crianças (36,6%) e o arco de Baume tipo I verificado em 14 crianças (8,0%). Em Lisboa, (Gafaniz, 2015) obteve uma maior prevalência do arco tipo I (presente em 65,0% das crianças), no Equador, (Raquel, 2013) teve uma prevalência do arco tipo I de 44,0%, do arco tipo II de 36,0% e do arco misto de 20,0% e (Leôncio et al., 2015), no Brasil, teve uma prevalência do arco tipo I de 43,2%, do arco tipo II de 48,1% e do arco misto de 8,7%.

Registou-se uma maior prevalência de maloclusão nas crianças com arco de Baume tipo II (85,9% - 55 crianças), sendo esta relação estatisticamente significativa ($p=0,013$).

5.1.2. Maloclusão/Espaços primatas

Avaliando a presença de espaços primatas, registou-se que estavam presentes em 25,7% das crianças na arcada superior (45 das 175 crianças). Noutros trabalhos do mesmo âmbito, a prevalência apresentada foi muito superior, algo que poderá estar relacionado com as faixas etárias avaliadas. Em Lisboa, (Gafaniz, 2015) constatou que a presença de espaços primatas era frequente na arcada superior (90,0%) assim como (Raquel, 2013), no Equador, que teve uma prevalência de 64,0% e (Lochib et al., 2015), na Arábia

Saudita, num estudo realizado em 1000 crianças entre os 3 e os 5 anos, cuja prevalência foi de 61,7%.

Quanto à arcada inferior, estes estavam presentes em 24 crianças, correspondendo a 13,7% da amostra. Em Lisboa, (Gafaniz, 2015) avaliou a presença de espaços primatas, tendo verificado que esta era frequente na arcada inferior (89,0%), apresentando uma prevalência maior do que a nossa. No entanto, fora de Portugal os resultados foram idênticos aos nossos, apesar de um pouco mais elevados: (Raquel, 2013), no Equador, teve uma prevalência de 36,0% e (Lochib et al., 2015), na Arábia Saudita, de 27,9%.

Avaliando a relação entre espaços primatas e maloclusão foi perceptível que, na arcada superior, as crianças sem estes espaços apresentavam maior prevalência de maloclusão (76,2% Vs 64,4%), não sendo esta diferença comprovada estatisticamente ($p=0,127$). Na arcada inferior as crianças sem espaços primatas apresentavam também uma maior prevalência de maloclusão (77,5% Vs 45,8%), sendo esta diferença estatisticamente significativa ($p=0,001$).

5.1.3. Maloclusão/Linha média

Foi possível verificar que 77 (44,0%) das crianças apresentavam a linha média desviada, 36 (20,6%) para a direita e 41 (23,4%) para a esquerda. Em Portugal, as prevalências obtidas foram menores: (Gafaniz, 2015), em Lisboa, concluiu que a prevalência de linha média desviada foi de 13,0% e (Mansur, 2015), num estudo realizado em Vila Real constituído por 207 crianças e jovens dos 6 aos 16 anos, verificou uma prevalência de 23,0%. Em estudos no estrangeiro, a prevalência de linha média desviada foi também menor do que a encontrada no nosso estudo, como comprova (Arboleda et al., 2013), na Colômbia, num estudo realizado em 154 crianças com 3 a 6 anos de idade, com 36,6% de prevalência, (Kasparaviciene et al., 2014), na Lituânia, com 21,9% e (Zhou et al., 2016), na China, com 25,3%.

Obtivemos uma prevalência mais elevada de maloclusão em crianças com a linha média desviada (83,1% Vs 65,3%), sendo esta diferença estatisticamente significativa ($p=0,008$). No entanto não existiram diferenças estatisticamente significativas quanto à direção do desvio ($p=0,574$), quer para a direita (80,6%), quer para a esquerda (85,4%).

5.1.4. Maloclusão/Relação distal dos segundos molares decíduos

Neste estudo observámos a relação distal dos segundos molares decíduos, tanto do lado direito, como do lado esquerdo. Registou-se que, à direita, existia uma

prevalência igual de plano terminal vertical e degrau mesial (8 crianças – 4,6%), seguidos do degrau distal que estava presente em apenas 2 crianças (1,1%). Já do lado esquerdo, notou-se que havia uma maior prevalência de degrau mesial (8 crianças – 4,6%), seguido do plano terminal vertical que foi evidente em 7 crianças (4,0%) e do degrau distal presente em 3 crianças (1,7%). Em Portugal, indo ao encontro do nosso estudo, (Gafaniz, 2015), em Lisboa, notou que o degrau mesial foi o mais prevalente (62,0%), seguido do plano terminal vertical (35,0%) e do degrau distal (3,0%). No nosso estudo incluímos crianças com diferentes planos terminais à direita e à esquerda, obtendo resultados para cada um dos lados, assim como (Bhat et al., 2012), na Índia, num estudo realizado em 808 crianças na faixa etária dos 3 aos 5 anos e (Raquel, 2013), no Equador, que tiveram uma predominância, à direita, do plano terminal vertical (67,7%; 62,0%) seguido do degrau mesial e do degrau distal. Do lado esquerdo o predomínio recaiu também sobre o plano terminal vertical (68,1%; 71,0%) seguido de igual forma pelo degrau mesial e pelo degrau distal. Apesar do método escolhido para recolha de dados ter sido igual ao do nosso projeto, os resultados obtidos não foram os mesmos, ainda que semelhantes. Noutros estudos realizados também no estrangeiro, mas desta vez apenas em crianças cujo plano terminal fosse igual em ambos os lados, (Nahás-Scocate et al., 2011), no Brasil, num estudo realizado em 485 crianças dos 3 a 6 anos, (Arboleda et al., 2013), na Colômbia e (Lochib et al., 2015), na Arábia Saudita, registaram todos a mesma preponderância de plano terminal vertical (76,1%; 72,0%; 65,1%), seguido de degrau mesial (14,2%; 14,2%; 12,8%) e degrau distal (9,7%; 11,0%; 2,4%).

Ao cruzar as diferentes relações dos segundos molares decíduos com a maloclusão, do lado direito registou-se que 100% das crianças com degrau distal e 75,0% das crianças com degrau mesial e com plano terminal vertical apresentavam maloclusão. Do lado esquerdo, 100% das crianças com degrau distal, 75,0% das crianças com degrau mesial e 71,4% daquelas que tinham plano terminal vertical, apresentaram maloclusão.

5.1.5. Maloclusão/Relação dos primeiros molares definitivos

Foi também estudada a relação dos primeiros molares definitivos, tanto do lado direito, como do lado esquerdo, através do registo da Classe de Angle de cada criança. No lado direito foram observadas 82 crianças (46,9%) com classe I, 44 crianças (25,1%) com classe II, 16 crianças (9,1%) com classe II divisão 1, 1 criança (0,6%) com classe II divisão 2 e, por fim, 14 crianças (8,0%) com classe III. No lado esquerdo foram analisadas

75 crianças (42,9%) com classe I, 49 crianças (28,0%) com classe II, 17 crianças (9,7%) com classe II divisão 1, 1 criança (0,6%) com classe II divisão 2 e, para terminar, 15 crianças (8,6%) com classe III. Tanto em Portugal como no estrangeiro, os estudos referenciados seguidamente obtiveram resultados idênticos: (Mansur, 2015), em Vila Real, teve uma maior prevalência de classe I (68,2%), seguida de classe II (30,0%) e por fim de classe III (1,8%). Do mesmo modo temos (Almeida et al., 2011), no Brasil, e (Asiry & AlShahrani, 2019), na Arábia Saudita, num estudo realizado em 1998 adolescentes entre os 13 e os 15 anos, que tiveram uma prevalência mais elevada de classe I (55,3%; 61,0%) seguida de classe II (38,0%; 16,3%) e finalmente de classe III (6,8%; 7,7%).

Relacionando as diferentes classes de Angle com a maloclusão temos que tanto à direita, como à esquerda, 100% das crianças com classe II divisão 1, classe II divisão 2 e classe III apresentaram maloclusão. Quanto à classe I, à direita 53,7% das crianças tinham maloclusão e à esquerda 48,0% apresentaram a mesma. Já relativamente à classe II, à direita a prevalência de maloclusão foi de 88,6% e à esquerda de 91,8%.

5.1.6. Maloclusão/Relação canina

Em relação às diferentes classes caninas observadas no nosso estudo, do lado direito, 145 crianças (82,9%) apresentaram classe I, 15 crianças (8,6%) registaram classe II e igualmente 15 crianças (8,6%) apresentaram classe III. No que respeita ao lado esquerdo, 146 crianças (83,4%) registaram classe I, 15 crianças (8,6%) apresentaram classe II e 14 crianças (8,0%) registaram classe III. Apenas (Raquel, 2013), no Equador, separando os dois lados da face tal como nós, obteve uma prevalência, à direita, de classe I de 52,0%, de classe II de 38,0% e de classe III de 10,0%. Quanto ao lado esquerdo, verificou uma prevalência de classe I de 54,0%, de classe II de 36,0% e de classe III de 10,0%. Para além destes, os nossos valores estão também de acordo com os estudos de (Gafaniz, 2015) em Lisboa e de (Bhat et al., 2012) na Índia; de (Arboleda et al., 2013) na Colômbia e de (Wagner, & Heinrich-Weltzien, 2015) na Alemanha; de (Bauman et al., 2018) no Brasil e de (Asiry & AlShahrani, 2019) na Arábia Saudita, cuja classe I foi a relação canina mais prevalente em todos eles (67,0% e 89,0%; 64,2% e 59,2%; 77,1% e 62,8%), sucedida pela classe II e depois pela classe III.

Foi registado que 100% das crianças com classe II canina, no lado direito, apresentavam maloclusão, assim como 93,3% das crianças com classe III e 68,3% das crianças com classe I. Quanto ao lado esquerdo, 100% das crianças com classe II canina

também apresentavam maloclusão, tal como 92,9% das crianças com classe III e 68,5% das crianças com classe I.

5.1.7. Maloclusão/Mordida aberta anterior e posterior

Quanto ao tipo de mordida aberta, neste trabalho notou-se que o mais prevalente foi a mordida aberta anterior, estando esta presente em 14 crianças (8,0%). Em Portugal, tanto no estudo de (Macho et al., 2012) no Porto, como no de (Gafaniz, 2015) em Lisboa, e no de (Mansur, 2015) em Vila Real, a prevalência registada foi baixa (11,2%; 20,0%; 7,7%). No Brasil, (Normando et al., 2015) registou um valor idêntico ao nosso (7,5%), enquanto (Boeck et al., 2013) assinalou uma prevalência muito superior (72,0%). Ainda no Brasil, temos (Almeida et al., 2011), (Sousa, Ribeiro, Firmino, Martins, Granville-Garcia, & Paiva, 2014), num estudo realizado em 732 crianças dos 3 aos 5 anos, (Sousa, Pinto-Monteiro, Martins, Granville-Garcia, & Paiva, 2014), (Leôncio et al., 2015) e (Bauman et al., 2018) que registaram prevalências baixas, apesar de mais elevadas do que as registadas neste projeto, 17,7%, 21,0%, 21,0%, 30,0% e 11,0%, respetivamente. Na Índia, as prevalências apresentadas por (Bhat et al., 2012), por (Reddy et al., 2013) e por (Vegesna, Chandrasekhar, & Chandrappa, 2014), num estudo realizado em 2281 crianças entre os 3 e os 6 anos, foram muito diminutas, 0,2%, 2,5% e 1,5%, respetivamente. Já (Wagner, & Heinrich-Weltzien, 2015) na Alemanha, (Zhou et al., 2016) na China e (Asiry & AlShahrani, 2019) na Arábia Saudita obtiveram prevalências semelhantes às nossas, 10,9%, 6,9% e 6,1%, respetivamente.

Relativamente à mordida aberta posterior, apesar de ser uma condição raramente observada em estudos epidemiológicos, notou-se uma prevalência de crianças com este tipo de mordida à direita de 1,1% (2 crianças), e à esquerda de 2,9% (5 crianças). Obteve-se também uma prevalência de crianças com mordida posterior bilateral de 2,9% (5 crianças). Em estudos realizados em Portugal, as prevalências de mordida aberta posterior observadas foram também bastante baixas, como podemos comprovar no trabalho de (Macho et al., 2012) no Porto, de (Gafaniz, 2015) em Lisboa e de (Mansur, 2015) em Vila Real que obtiveram os seguintes valores: 4,8%, 1,0% e 3,0%, respetivamente. Na Índia, (Reddy et al., 2013) teve uma prevalência de mordida aberta posterior também muito reduzida (0,5%).

Obteve-se uma prevalência elevada de crianças com mordida aberta e maloclusão (95,8%), sendo esta relação estatisticamente significativa ($p=0,007$).

5.1.8. Maloclusão/Mordida cruzada anterior e posterior

Registou-se uma prevalência de mordida cruzada anterior no nosso estudo de 7,4% (13 crianças). Noutros estudos semelhantes em Portugal, as prevalências foram igualmente baixas como comprova (Macho et al., 2012) no Porto que verificou que 9,2% das crianças apresentavam uma mordida cruzada anterior, (Gafaniz, 2015) em Lisboa que a encontrou em 1,0% das crianças e (Mansur, 2015) em Vila Real que apurou que 5,3% das crianças e jovens apresentavam este tipo de mordida. No Brasil (Almeida et al., 2011), (Boeck et al., 2013), (Sousa, Pinto-Monteiro, Martins, Granville-Garcia, & Paiva, 2014), (Normando et al., 2015) e (Bauman et al., 2018) registaram valores mais baixos do que os nossos, sendo respetivamente 5,1%, 3,4%, 2,2%, 4,6% e 3,1%. De acordo com os resultados anteriores estão também os estudos realizados na Índia por (Bhat et al., 2012) e (Reddy et al., 2013) que obtiveram prevalências de 0,4% e 4,5%, respetivamente. Na Arábia Saudita, (Lochib et al., 2015) registou 0,1% de mordida cruzada anterior no seu estudo. Mais recentemente, (Zhou et al., 2016) na China e (Asiry & AlShahrani, 2019) na Arábia Saudita obtiveram prevalências bastante próximas da nossa, ainda que um pouco mais baixas, sendo elas respetivamente 6,8% e 5,5%.

Quanto à mordida cruzada posterior, assinalou-se uma prevalência de 13,7% (24 crianças). Em Portugal, as prevalências encontradas noutros estudos foram mais baixas, tal como mostra (Dias, 2010) no Porto, num estudo realizado em 71 crianças dos 6 aos 14 anos, que obteve uma prevalência de 21,1%, (Macho et al., 2012) no Porto que obteve 16,1%, (Gafaniz, 2015) em Lisboa que obteve 14,0% e (Carreira, 2017) nos distritos de Aveiro e Coimbra, num estudo realizado em 226 crianças dos 3 aos 6 anos, que obteve 12,8%. Contrariamente aos estudos anteriores, (Mansur, 2015) em Vila Real obteve uma prevalência de mordida cruzada posterior mais elevada (17,4%). No Brasil, (Almeida et al., 2011), (Sousa, Ribeiro, Firmino, Martins, Granville-Garcia, & Paiva, 2014), (Sousa, Pinto-Monteiro, Martins, Granville-Garcia, & Paiva, 2014), (Leôncio et al., 2015) e (Bauman et al., 2018) apresentaram prevalências muito semelhantes à nossa (13,3%; 11,6%; 11,6%; 16,0% e 18,7%). Já (Boeck et al., 2013) revelou um valor bastante mais alto (26,3%) e (Normando et al., 2015) o oposto (6,0%). Na Índia, (Bhat et al., 2012) e (Reddy et al., 2013) e na Arábia Saudita, (Lochib et al., 2015) e (Asiry & AlShahrani, 2019) demonstraram prevalências mais baixas comparativamente com a nossa, sendo elas 0,4%, 3,7%, 0,8% e 8,5%, respetivamente.

Encontrou-se uma prevalência elevada de crianças com mordida cruzada e maloclusão (100%), sendo esta relação estatisticamente significativa ($p=0,000$).

5.1.9. Maloclusão/Mordida topo a topo anterior e posterior

A mordida topo a topo anterior observou-se em 7,4% das crianças (13 crianças). Em Lisboa, (Gafaniz, 2015) verificou que 4,0% das crianças apresentavam uma mordida topo a topo anterior. Na Índia, (Bhat et al., 2012) e (Vegesna et al., 2014) obtiveram valores mais baixos: 0,9% e 3,5%, respetivamente. Na China, (Zhou et al., 2016) notou também uma prevalência mais baixa (2,5%), ao contrário de (Kasparaviciene et al., 2014), na Lituânia, que teve uma prevalência de mordida topo a topo anterior de 9,3%.

Registou-se uma prevalência de mordida topo a topo posterior de 8,0% (14 crianças). Em comparação com este resultado temos (Gafaniz, 2015) em Lisboa que obteve uma prevalência de 1,0%, sendo esta muito mais baixa.

Foi observada uma prevalência elevada de crianças com mordida topo a topo e maloclusão (100%), sendo esta relação estatisticamente significativa ($p=0,002$).

5.1.10. Maloclusão/Sobremordida

Neste estudo verificou-se que 86,3% (151 crianças) das crianças apresentavam uma sobremordida aumentada. Em Portugal, (Gafaniz, 2015) em Lisboa verificou uma prevalência de 17,0% e (Mansur, 2015) em Vila Real de 56,0%, sendo ambas muito mais baixas que a do nosso estudo. No Brasil, analisando os estudos de (Almeida et al., 2011), de (Normando et al., 2015), de (Leôncio et al., 2015) e de (Bauman et al., 2018), podemos concluir que a sobremordida tem vindo a aumentar neste país, apesar de ainda se encontrar bastante abaixo dos valores encontrados no nosso estudo, como comprovam os seus resultados: 13,3%, 23,2%, 28,0%, e 34,6%, respetivamente. Em estudos na Índia, (Bhat et al., 2012) e (Vegesna et al., 2014) obtiveram também valores mais baixos (31,7% e 19,4%). De igual modo, (Raquel, 2013) no Equador e (Kasparaviciene et al., 2014) na Lituânia também não foram ao encontro dos nossos resultados, com prevalências de sobremordida aumentada de 27,0% e 31,0%, respetivamente.

Constatou-se que existia uma prevalência elevada de crianças com sobremordida aumentada e maloclusão (68,9%), sendo esta relação estatisticamente significativa ($p=0,001$).

5.1.11. Maloclusão/Sobressaliência

A sobressaliência aumentada foi a maloclusão mais prevalente observada neste estudo (92,6%). Em Portugal, (Gafaniz, 2015) em Lisboa verificou que 10,0% das

crianças apresentavam uma sobressaliência aumentada e (Mansur, 2015) em Vila Real verificou o mesmo em apenas 39,7% da amostra, estudos estes que mostraram prevalências bastante inferiores à que obtivemos. A prevalência que foi verificada no nosso estudo é também muito superior à registada por (Arboleda et al., 2013) na Colômbia (9,7%), por (Boeck et al., 2013) no Brasil (45,0%), por (Sousa, Pinto-Monteiro, Martins, Granville-Garcia, & Paiva, 2014) no Brasil (42,6%), por (Vegesna et al., 2014) na Índia (8,9%), por (Leôncio et al., 2015) no Brasil (10,0%), por (Wagner, & Heinrich-Weltzien, 2015) na Alemanha (41,2%), por (Zhou et al., 2016) na China (34,9%) e por (Bauman et al., 2018) no Brasil (32,9%).

Registou-se que existia uma prevalência elevada de crianças com sobressaliência aumentada e maloclusão (71,0%).

5.1.12. Maloclusão/Amamentação

Observou-se nesta investigação que 93,1% das crianças foram amamentadas, sendo que apenas 43,4% das mesmas foram amamentadas exclusivamente durante, pelo menos, 6 meses. Em Portugal, com valores bastante próximos dos nossos temos (Rodrigues, 2012) no Porto, num estudo realizado em 50 crianças e jovens entre os 5 e os 15 anos, que verificou que 90,0% das crianças e jovens foram amamentados, 38,0% dos mesmos exclusivamente durante 6 meses. Já (Borrvalho, 2014) em Lisboa, num estudo realizado em 477 crianças dos 3 aos 5 anos, apurou que 50,6% das crianças tinham sido amamentadas exclusivamente durante 6 meses, assim como (Pimenta, 2018) em Lisboa que verificou o mesmo em 70,8% da sua amostra, valores estes que se encontram acima dos nossos. No Brasil, (Costa et al., 2018) notou que 75,3% das crianças na sua amostra foram amamentadas, sendo que apenas 46,0% das mesmas foram amamentadas exclusivamente durante pelo menos 6 meses, apresentando valores próximos dos nossos.

Foi determinada, neste projeto, a ausência de uma relação entre amamentação e maloclusão, uma vez que se registou uma prevalência de crianças amamentadas com maloclusão de 74,8% e de crianças que não foram amamentadas com maloclusão de 50,0%, não existindo diferenças estatisticamente significativas entre si ($p=0,061$).

Quanto à amamentação exclusiva durante 6 meses, notou-se uma prevalência de crianças que foram amamentadas exclusivamente durante 6 meses com maloclusão de 71,1% e de crianças que não foram amamentadas exclusivamente durante 6 meses com maloclusão de 74,7%, não existindo diferenças estatisticamente significativas entre si ($p=0,613$). Em Lisboa, (Costa, 2011) obteve resultados diferentes dos nossos, registando uma

prevalência de crianças que foram amamentadas com maloclusão de apenas 29,4%, o que lhe permitiu concluir que a amamentação evita a ocorrência de maloclusão. Já (Lopes-Freire et al., 2015) no Brasil, num estudo realizado em 275 crianças dos 3 aos 6 anos, concluiu que não houve associação com significância entre amamentação e maloclusão, nem entre a duração da amamentação (amamentação exclusivamente durante 6 meses) e maloclusão, indo ao encontro do que foi verificado no nosso estudo.

5.1.13. Maloclusão/Hábitos de sucção não nutritivos

Relativamente aos hábitos de sucção não nutritivos, registou-se que 40,6% da amostra (71 crianças) teve/tem hábitos de sucção não nutritivos. Em Portugal (Costa, 2011) em Lisboa, (Rodrigues, 2012) no Porto e (Pimenta, 2018) em Lisboa assinalaram prevalências bastante mais altas (87,1%; 84,0% e 68,2%), enquanto (Macho et al., 2012) no Porto obteve uma prevalência mais baixa do que a do presente estudo (14,9%). No estrangeiro, (Lopes-Freire et al., 2015) no Brasil obteve também um valor mais elevado que o nosso (81,5%), assim como (Machado et al., 2018) em Espanha, num estudo realizado em 326 crianças com idades entre 6 e 12 anos (86,2%). Já (Kasparaviciene et al., 2014) na Lituânia teve uma prevalência de hábitos de sucção não nutritivos na sua amostra de 16,9%, sendo esta bastante mais baixa.

Entre os vários tipos de hábitos de sucção não nutritivos estudados, notou-se que o mais prevalente foi a sucção na chucha (21,1% - 37 crianças), seguido da sucção noutra material (4,0% - 7 crianças) e por fim a sucção digital (3,4% - 6 crianças). Em estudos paralelos feitos em Portugal, (Costa, 2011) em Lisboa registou que a sucção na chucha foi o hábito mais prevalente (75,0%), seguido do hábito de sucção digital (12,1%) e (Pimenta, 2018) em Lisboa reparou também que o uso de chucha foi o hábito de sucção não nutritivo mais frequente (presente em 81,6% das crianças com hábitos deletérios), seguido da sucção noutra material (12,5%), da sucção digital (11,5%) e ainda da sucção na própria língua (5,7%), tendo estes dois estudos resultados idênticos ao nosso. Pelo contrário, (Macho et al., 2012) no Porto concluiu que a sucção digital foi o hábito mais prevalente na sua amostra, estando presente em 4,5% da mesma, seguido do hábito de sucção do lábio (3,8%), sucção na chucha (2,4%), sucção de outros dedos (2,3%) e sucção na própria língua (1,9%). No Brasil, (Boeck et al., 2013) numa amostra exclusivamente composta por crianças portadoras de hábitos de sucção não nutritivos, obteve como hábito mais frequente a sucção na chucha (76,3%) seguida da sucção digital que foi encontrada

em 25,9% da amostra – tal como foi verificado no nosso estudo.

Quanto ao período do dia mais propenso à ocorrência destes hábitos deletérios, a maioria das crianças apresentou este tipo de hábitos tanto de dia, como de noite (12,6% - 22 crianças), sendo que a maior parte delas já não mantém os mesmos nos dias de hoje (34,9% - 61 crianças).

Foi visto que a prevalência de crianças que têm/tiveram hábitos de sucção não nutritivos e maloclusão foi de 69,0% e de crianças que não têm/tiveram hábitos de sucção não nutritivos, mas têm maloclusão foi de 76,0%, não existindo diferenças estatisticamente significativas entre si ($p=0,309$). Em Portugal e tal como no presente estudo, (Costa, 2011) em Lisboa verificou que entre as crianças que utilizavam chucha, 51,7% tinham maloclusão e 48,3% não tinham, não encontrando uma associação estatisticamente significativa entre ambas. Quanto às crianças com sucção digital, 71,4% apresentou maloclusão e 28,6% não apresentou, não havendo também uma associação estatisticamente significativa. Já (Macho et al., 2012) no Porto teve uma prevalência de hábitos de sucção não nutritivos e maloclusão de 34,1%, sendo neste caso a maloclusão associada a este tipo de hábitos, contrariamente ao que registámos no nosso estudo. No Brasil, (Costa et al., 2018) teve uma prevalência de apenas um hábito de sucção não nutritivo (sucção na chucha) e maloclusão de 57,9%, tendo assim verificado que a maloclusão está relacionada com o uso de chucha – resultados díspares quando comparados com os deste estudo.

5.1.14. Maloclusão/Cárie (índice cod e CPOD)

Neste projeto, 62,9% das crianças (110) apresentaram cárie dentária. No que toca a estudos nacionais, em Lisboa, tanto (Gafaniz, 2015) como (Mendes & Bernardo, 2015), numa amostra de 443 crianças entre os 3 e os 5 anos de idade, obtiveram uma prevalência de cárie menor (26,0% e 56,4%). No Brasil, (Corrêa-Faria et al., 2016), num estudo realizado em 381 crianças dos 2 aos 5 anos, registou um valor próximo ao nosso, ainda que mais baixo (48,3%) e (Guimarães et al., 2018) teve uma prevalência de cárie dentária praticamente igual à que foi registada no presente estudo (61,8%).

Quando ao índice de cod, o valor obtido de 2,1 enquadra-se, quanto ao grau de severidade, num grau baixo. Relativamente ao índice de CPOD, este foi de 0,9, o que revela, quanto à severidade, um grau muito baixo. Em Lisboa, (Borrvalho, 2014) encontrou um índice de CPOD de 2,5, tal como (Mendes & Bernardo, 2015), sendo considerados de baixo grau de severidade. Já (Branco, 2015) em Coimbra, num estudo realizado

em 263 crianças dos 6 aos 11 anos, encontrou um índice de CPOD de 0,1 e de cod de 1,0, ambos considerados quanto ao grau de severidade como muito baixos. Na Colômbia, (Arboleda et al., 2013) apresentou um índice de cod de 2,7. Este valor, ao contrário dos demais, é já considerado moderadamente severo. Podemos então concluir, com base nos estudos anteriores, que os índices de cod e CPOD se encontram na sua maioria entre o grau baixo e muito baixo de severidade.

Em relação à prevalência de crianças com cárie dentária e com maloclusão, esta foi de 73,6%, valor bastante idêntico ao da prevalência de crianças sem cárie dentária e com maloclusão de 72,3%, não se tendo verificado diferenças estatisticamente significativas entre si ($p=0,848$). Registou-se uma maior prevalência de crianças com índice cod alto e com maloclusão (80,7%), em comparação com a prevalência de crianças com índice cod baixo e com maloclusão que foi de 69,5%. No caso do índice CPOD, a prevalência de crianças com índice CPOD alto e com maloclusão foi de 63,6%, enquanto que a prevalência de crianças com índice CPOD baixo e com maloclusão foi de 74,5%.

Esta investigação possui algumas limitações que devem ser tidas em consideração, tais como: primeiramente, o facto deste projeto ter abrangido uma localização geográfica relativamente pequena (concelho do Seixal) e crianças pertencentes a um Agrupamento específico, pelo que os resultados se circunscrevem a este grupo populacional; os dados relativos à amamentação e aos hábitos deletérios das crianças terem sido recolhidos recorrendo a um questionário, o que pode ter levado a um viés nas respostas apresentadas pelos pais/tutores das mesmas; finalmente, a existência ainda notória de muitas barreiras à recolha de dados para investigações deste tipo por parte dos pais das crianças, acabando por diminuir o número inicial estimado para a amostra.

Os valores alcançados pelo nosso estudo, quando comparados com outros estudos semelhantes em diversos outros países, indicam que a prevalência de maloclusão varia consoante o país e mesmo de região para região. Deste modo, percebemos que serão então necessários mais estudos deste género de maneira a que se possa conhecer melhor a realidade Portuguesa relativamente à maloclusão, tanto na dentição decídua, como na definitiva, podendo então ser possível nessa altura extrapolar os resultados para o nosso país e sensibilizar toda a população Portuguesa para a importância da prevenção e intervenção precoce no que à saúde oral diz respeito.

VI. CONCLUSÃO

De acordo com os objetivos e hipóteses de trabalho escolhidos para este estudo, é possível obter várias conclusões relativamente à prevalência de maloclusão, os diferentes tipos de anomalias oclusais encontrados, a amamentação, os hábitos de sucção não nutritivos e a cárie dentária.

A prevalência de maloclusão na população estudada revelou-se bastante elevada (73,1%), o que comprova a primeira hipótese de estudo, levando-nos a concluir que a maloclusão se mostra mais alta nesta região quando comparada com a maioria das outras regiões em Portugal. Relativamente à comparação deste estudo com os de outros países, os resultados destes são muito oscilantes, alterando-se com a região, com a faixa etária e mesmo com o período temporal, não permitindo que retiremos nenhuma conclusão concreta.

O tipo de maloclusão mais prevalente neste estudo foi a sobressaliência aumentada e o menos prevalente a mordida aberta posterior.

Quanto à segunda hipótese de estudo, verificou-se que o período de amamentação exclusivo igual ou superior a seis meses não leva a uma maior propensão para o aparecimento de maloclusão, contrariando a hipótese colocada inicialmente.

Não existem dados neste estudo que confirmem que a presença de hábitos de sucção não nutritivos existentes nas crianças leve a uma maior propensão ao desenvolvimento de maloclusão, não se comprovando assim a terceira hipótese do nosso estudo e assumindo-se que estes não serão o fator major para o desenvolvimento de uma maloclusão na dentição definitiva.

A prevalência de cárie dentária é alta, sendo apesar disso a sua relação com a maloclusão, nesta população, diminuta. Relativamente aos índices de cod e CPOD, estes foram baixos, comprovando-se que não existe uma relação entre os mesmos e uma maior propensão ao desenvolvimento de maloclusão, declinando assim a nossa quarta hipótese de estudo. A manterem-se os resultados observados nesta população, podemos prever que as metas estabelecidas pela Organização Mundial de Saúde para 2020 (80% das crianças com 6 anos de idade livres de cárie) não serão atingidas, sendo necessário rever as medidas de saúde pública em vigor e implementar novas, de modo a diminuir o número de crianças que possuem cárie dentária.

Conclui-se então que a maloclusão é uma condição ainda bastante frequente em Portugal, sendo cada vez mais importante realizar rastreios para prevenção e manutenção da saúde oral, desde a infância até à idade adulta.

VII. BIBLIOGRAFIA

- Abreu, L. G. (2018). Orthodontics in Children and Impact of Malocclusion on Adolescents' Quality of Life. *Pediatric Clinics of North America*, 65(5), 995-1006. Doi: 10.1016/j.pcl.2018.05.008
- Alhammadi, M., Halboub, E., Fayed, M., Labib, A., & El-Saaidei, C. (2018). Global distribution of malocclusion traits: A systematic review. *Dental Press Journal of Orthodontics*, 23(6). Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/2F2177-6709.23.6.40.e1-10.onl>
- Almeida, M.R., Pereira, A.L.P., Almeida, R.R., Almeida-Pedrin, R.R., & Silva Filho, O.G. (2011). Prevalência de má oclusão em crianças de 7 a 12 anos de idade. *Dental Press Journal of Orthodontics*, 16(4), 123-31. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/dpjo/v16n4/a19v16n4.pdf>
- Almeida, R. R., Almeida-Pedrin, R. R., Almeida, M. R., Garib, D. G., Almeida, P. C. M. R., & Pinzan, A. (2000). Etiologia das Más Oclusões - Causas Hereditárias e Congênitas, Adquiridas Gerais, Locais e Proximas (Hábitos Buciais). *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*, 5(6), 107-129. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/281574669_Etiologia_das_mas_oclusoas_Causas_hereditarias_e_congenitas_adquiridas_gerais_locais_e_proximas_habitos_buciais
- Aras, I., Olmez, S., Akay, M. C., Oztürk, V. O., & Aras, A. (2015). Treatment of lateral open bite with vertical dentoalveolar distraction osteogenesis. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 148(2), 321–331. Doi: 10.1016/j.ajodo.2014.07.028
- Arboleda, G. E. S., Rosales, K. U., & Arévalo, A. M. M. (2013). Efecto de la caries dental en la oclusión de pacientes en dentición primaria. un estudio descriptivo. *Universitas Odontológica*, 32(68), 147-155. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=231240433015>
- Asiry, M., & AlShahrani, I. (2019). Prevalence of malocclusion among school children of Southern Saudi Arabia. *Journal of Orthodontic Science*, 8(2). Disponível em: https://dx.doi.org/10.4103/2Fjos.JOS_83_18
- Bauman, J. M., Souza, J. G. S., Bauman, C. D., & Flório, F. M. (2018). Epidemiological pattern of malocclusion in Brazilian preschoolers. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23(11), 3861–3868. Doi:10.1590/1413-812320182311.24722016

- Bernhardt, O., Krey, K.F., Daboul, A., Völzke, H., Kindler, S., Kocher, T., & Schwahn, C. (2019). New Insights in the Link Between Malocclusion and Periodontal Disease. *Journal of Clinical Periodontology*, 46(2), 144-159. Doi: 10.1111/jcpe.13062
- Bhat, S. S., Rao, H. A., Hegde, K. S., & Kumar, B. K. (2012). Characteristics of Primary Dentition Occlusion in Preschool Children: An Epidemiological Study. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 5(2), 93-97. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.5005%2Fjcp-journals-10005-1143>
- Bhayya, D. P., & Shyagali, T. R. (2011). Gender influence on occlusal characteristics of primary dentition in 4- to 6-year-old children of Bagalkot city, India. *Oral Health and Preventive Dentistry*, 9(1), 17-27. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/51148176_Gender_Influence_on_Occlusal_Characteristics_of_Primary_Dentition_in_4-_to_6-Year-Old_Children_of_Bagalkot_City_India
- Boeck, E. M., Pizzol, K. E. D. C., Barbosa, E. G. P., Pires, N. C. A., & Lunardi, N. (2013). Prevalência de má oclusão em crianças de 3 a 6 anos portadoras de hábito de sucção de dedo e/ou chupeta. *Revista de Odontologia da UNESP*, 42(2), 110-116. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rounesp/v42n2/a08v42n2.pdf>
- Borrvalho, S. A. M. F. M. (2014). *Prevalência, gravidade e fatores associados à cárie precoce da infância no distrito de Lisboa*. (Dissertação de Mestrado, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa). Disponível em: https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/10981/1/ulsd068179_td_Sonia_Borrvalho.pdf
- Branco, V. I. S. (2015). *Cárie dentária infantil. Estudo de prevalência de cárie dentária e seus determinantes sociais, numa amostra de crianças entre os 6 e os 11 anos de idade, do Distrito de Coimbra*. (Dissertação de Mestrado, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra). Disponível em: <https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/31679/1/Cárie%20Dentária%20Infantil.pdf>
- Campos, M. P. M. S., Valença, P. A. M., Silva, G. M. D, Lima, M. C., Jamelli, S. R., & Góes, P. S. A. (2018). Influence of head and linear growth on the development of malocclusion at six years of age: a cohort study. *Brazilian Oral Research*, 32(98). Doi: 10.1590/1807-3107bor-2018.vol32.0098

- Carreira, I. P. (2017). *Prevalência da mordida cruzada posterior – Relação com os hábitos de sucção, respiração, deglutição e mastigação*. (Dissertação de Mestrado, Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa). Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/6716/1/DM_14147.pdf
- Carvalho, S. L. P. (2014). *Hábitos de Sucção Não Nutritivos em Pacientes Pediátricos*. (Dissertação de Mestrado, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa). Disponível em: https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/25492/1/ulfmd02937_tm_Sara_Carvalho.pdf
- Castro, L. A., Modesto, A., Vianna, R., & Soviero, V. L. (2002). Cross-sectional study of the evolution of the primary dentition: shape of dental arches, overjet and overbite. *Brazilian Oral Research*, 16(4), 367–373. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-74912002000400015>
- Chen, X., Xia, B., & Ge, L. (2015). Effects of breast-feeding duration, bottle-feeding duration and non-nutritive sucking habits on the occlusal characteristics of primary dentition. *BMC Pediatrics*. Doi: 10.1186/s12887-015-0364-1
- China, V. J. F. (2013). *Influência do diastema interincisivo na avaliação estética do sorriso* (Dissertação de Mestrado, Universidade Católica Portuguesa). Disponível em: https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/13772/1/Dissertação_MIMD_Virg%C3%ADlio%20China.pdf
- Corrêa-Faria, P., Paixão-Gonçalves, S., Paiva, S. M., & Pordeus, I. A. (2016). Incidence of dental caries in primary dentition and risk factors: a longitudinal study. *Brazilian Oral Research*, 30(1). Doi: 10.1590/1807-3107BOR-2016.vol30.0059
- Costa, C. T., Shqair, A. Q., Azevedo, M. S., Goettems, M. L., Bonow, M. L. M., & Romano, A. R. (2018). Pacifier use modifies the association between breastfeeding and malocclusion: a cross-sectional study. *Brazilian Oral Research*, 32(0). Doi: 10.1590/1807-3107bor-2018.vol32.0101
- Costa, T. (2011). *Influencia de parâmetros infantiles y hábitos orales en la oclusión de niños de 3 a 5 años de edad*. (Tese de Doutoramento, Facultad de Odontología da Universidad de Granada). Disponível em: <https://hera.ugr.es/tesisugr/19995362.pdf>
- Dias, M. I. B. (2010). *Estudo da Prevalência de Mordida Cruzada em Pacientes Odontopediátricos da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto*. (Dissertação de Mestrado, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do

- Porto). Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/61096/2/Margarida%20dias%20Estudodaprevalnciad amordidacruzada.pdf>
- Fabian, S., Gelbrich, B., Hiemisch, A., Kiess, W., & Hirsch, C. (2017). Impact of overbite and overjet on oral health-related quality of life of children and adolescents. *Journal of Orofacial Orthopedics*. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00056-017-0114-0>
- Felgar, M. C. M. (2013). *Extrações seriadas em Ortodontia* (Dissertação de Mestrado, Universidade Fernando Pessoa). Disponível em: <https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4147/1/Monografia%20definitiva.pdf>
- Ferreira, R. I., Barreira, A. K., Soares, C. D. & Alves, A. C. (2001). Prevalência de características da oclusão normal na dentição decídua. *Pesquisa Odontopediátrica Brasileira*, 15(1), 23-28. Doi: 10.1590/S1517-74912001000100005
- Fialho, M. P. N., Pinzan-Vercelino, C. R. M., Nogueira, R. P., & Gurgel, J. de A. (2014). Relationship between facial morphology, anterior open bite and non-nutritive sucking habits during the primary dentition stage. *Dental Press Journal of Orthodontics*, 19(3), 108–113. Doi: 10.1590/2176-9451.19.3.108-113.oar
- Fontaine-Sylvestre, C., Roy, A., Rizkallah, J., Dabbagh, B., & Ferraz dos Santos, B. (2017). Prevalence of malocclusion in Canadian children with autism spectrum disorder. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 152(1), 38–41. Doi: 10.1016/j.ajodo.2017.02.014
- Gafaniz, I. L. (2015). *Prevalência de maloclusão em dentição decídua em crianças dos 3 aos 6 anos* (Dissertação de Mestrado, Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz). Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/10886/1/Gafaniz%20C%20Inês%20Laceiras.pdf>
- Guedes-Pinto, A. (2010). *Odontopediatria*. Santos, São Paulo: Santos Editora.
- Guimarães, S., Jorge, K., Fontes, M., Jorge, M., Araújo, C., Ferreira, E., ... Zarzar, P. (2018). Impact of malocclusion on oral health-related quality of life among schoolchildren. *Brazilian Oral Research*, 32(95). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2018.vol32.0095>

- Grippaudo, C., Paolantonio, E.G., Antonini, G., Saulle, R., La Torre, G., & Deli, R. (2016). Association between oral habits, mouth breathing and malocclusion. *Acta Otorhinolaryngol Ital*, 36(5), 386-394. Doi: 10.14639/0392-100X-770
- Johnston, C. D., Burden, D. J. & Stevenson, M. R. (1999). The influence of dental to facial midline discrepancies on dental attractiveness ratings. *European Journal of Orthodontics*, 21, 517–522. Doi: 10.1093/ejo/21.5.517.
- Kasparaviciene, K., Sidlauskas, A., Zasciurinskiene, E., Vasiliasauskas, A., Juodzbals, G., Sidlauskas, M., & Marmaite, U. (2014). The prevalence of malocclusion and oral habits among 5-7-year-old children. *Medical science monitor*, 20, 2036-2042. Doi: 10.12659/MSM.890885.
- Khan, M., & Kazmi, S. M. R. (2019). Coincidence of Dental Midline with Facial Midline in a Sample of Pakistani Population. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan*, 29(3), 210-213. Disponível em: <https://jcpsp.pk/archive/2019/Mar2019/04.pdf>
- Leôncio, L. L., Furtado, K. K. F. A., Chacon, L. D., Nóbrega, C. B. C., Costa, L. E. D., & Queiroz, F. S. (2015). Prevalência de má-oclusão em crianças de cinco anos de idade do município de Patos, PB. *Arquivos em Odontologia*, 51(1), 25-31. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/aodo/v51n1/a03v51n1.pdf>
- Lochib, S., Indushekar, K. R., Saraf, B. G., Sheoran, N., & Sardana, D. (2015). Occlusal characteristics and prevalence of associated dental anomalies in the primary dentition. *Journal of Epidemiology and Global Health*, 5(2), 151-157. Doi: 10.1016/j.jegh.2014.07.001
- Lopes-Freire, G., Cárdenas, A., Deza, J., Ustrell-Torrent, J., Oliveira, L., & Quesada, J. (2015). Exploring the association between feeding habits, non-nutritive sucking habits, and malocclusions in the deciduous dentition. *Progress in Orthodontics*. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s40510-015-0113-x>
- Machado, S. C., Manzaneres-Céspedes, M. C., Ferreira-Moreira, J., Ferreira-Pacheco, J. J., Rompante, P. A., & Ustrell-Torrent, J. M. (2018). A sample of non-nutritive sucking habits (pacifier and digit) in portuguese children and its relation with the molar classes of angle. *Journal of clinical and experimental dentistry*, 10(12). Doi: 10.4317/jced.55284
- Macho, V. M. P., Andrade, D., Areias, C., Norton, A. A., Coelho, A., & Macedo, P. (2012). *Prevalência de hábitos orais deletérios e de anomalias oclusais numa população dos 3 aos 13 anos*. (Dissertação de Mestrado, Faculdade de Medicina Dentária da

- Universidade do Porto). Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/65344>
- Majorana, A., Bardellini, E., Amadori, F., Conti, G., & Polimeni, A. (2015). Timetable for oral prevention in childhood—developing dentition and oral habits: a current opinion. *Progress in Orthodontics*. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1186%2Fs40510-015-0107-8>
- Mansur, S. C. (2015). *Prevalência de Má Oclusão em Crianças com Idade Escolar: Norte de Portugal*. (Dissertação de Mestrado, Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa). Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/5066/1/PPG_30485.pdf
- Mendes, S., & Bernardo, M. (2015). Cárie precoce da infância nas crianças em idade pré-escolar do distrito de Lisboa (critérios International Caries Detection and Assessment System II). *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*, 56(3), 156-165. Disponível em: http://administracao.spemd.pt/app/assets/images/files_img/1_19_5a0c289c2c837.pdf
- Nahás-Scocate, A. C. R., Moura, P. X., Marinho, R. B., Alves, A. P., Ferreira, R. I., & Guimarães, F. M. (2011). Association between infant feeding duration and the terminal relationships of the primary second molars. *Brazilian Journal of Oral Sciences*, 10(2), 140-125. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/287730994_Association_between_infant_feeding_duration_and_the_terminal_relationships_of_the_primary_second_molars
- Nobre, P. X. C. (2017). *Prevalência e fatores associados à má oclusão na dentição decídua: SB BRASIL 2010*. (Dissertação de Mestrado, Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas). Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/c1ac/f4a53f7c5c12772e4b6636b389de30bc89c6.pdf>
- Normando, T. S., Barroso, R. F., & Normando, D. (2015). Influence of the socioeconomic status on the prevalence of malocclusion in the primary dentition. *Dental Press Journal of Orthodontics*, 20(1), 74-78. Doi: 10.1590/2176-9451.20.1.074-078.oar
- Peiro, A. C. (2006). Ortodoncia interceptiva: Necesidad de diagnóstico y tratamiento temprano en las mordidas cruzadas transversales. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, 11(2). Disponível em: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=>

sci_arttext&pid=S1698-69462006000200022

- Pimenta, A. (2018). *Prevalência de má-oclusão e fatores associados numa população pré-escolar do concelho de Lisboa*. (Dissertação de Mestrado, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa). Disponível em: https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/35440/1/ulfmd08689_tm_Carolina_Pimenta.pdf
- Pinho, T. (2011). A Ortodontia Intercetiva nas Deformidades Dento-Maxilares. *Nascer e Crescer - Revista do Hospital de Crianças Maria Pia*, 20(3), 192-196. Disponível em: http://repositorio.chporto.pt/bitstream/10400.16/1289/1/29_XXIII-Reuniao-7_20-3.indd.pdf
- Pini, D. M., Fröhlich, P. C., & Rigo, L. (2016). Oral health evaluation in special needs individuals. *Einstein (São Paulo)*, 14(4), 501–507. Doi: 10.1590/s1679-45082016ao3712
- Pinto, E. M. Gondim, P.P.C., & Lima, N.S. (2008). Análise crítica dos diversos métodos de avaliação e registro das más oclusões. *R Dental Press Ortodontia Ortopedia Facial*, 13(1), 82-91. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/dpress/v13n1/10.pdf>
- Raquel, A. S. L. (2013). *Características de los arcos dentários en niños de 3 a 6 años com dentición decidua en instituciones del centro de quito* (Dissertação de Mestrado, Universidad Central del Ecuador). Disponível em: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/1484/1/T-UCE-0015-047.pdf>
- Reddy, E. R., Manjula, M., Sreelakshmi, N., Rani, S.T., Aduri, R., & Patil, B. D. (2013). Prevalence of Malocclusion among 6 to 10 Year old Nalgonda School Children. *Journal of International oral health*, 5(6), 49-54. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3895717/>
- Robke, F. J. (2008). Effects of nursing bottle misuse on oral health. Prevalence of caries, tooth malalignments and malocclusions in North-German preschool children. *Journal of Orofacial Orthopedics*, 69(1), 5-19. Doi: 10.1007/s00056-008-0724-7
- Rodrigues, A. P. B. (2012). *Hábitos de sucção não fisiológicos e alterações dentárias associadas*. (Dissertação de Mestrado, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto). Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/87656/2/162381.pdf>
- Sousa, R. V., Ribeiro, G. L. A., Firmino, R. T., Martins, C. C., Granville-Garcia, A. F., & Paiva, S. M. (2014). Prevalence and Associated Factors for the Development of

- Anterior Open Bite and Posterior Crossbite in the Primary Dentition. *Brazilian Dental Journal*, 25(4). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-6440201300003>
- Sousa, R. V., Pinto-Monteiro, A. K. A., Martins, C. C., Granville-Garcia, A. F., & Paiva, S. M. (2014). Malocclusion and socioeconomic indicators in primary dentition. *Brazilian Oral Research*, 28(1), 54-60. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-83242013005000032>
- Toledo, O. (2012). *Odontopediatria – Fundamentos para a prática clínica*. Maracanã, Rio de Janeiro: Medbook.
- Vasilakos, G., Koniaris, A., Wolf, M., Halazonetis, D., & Gkantidis, N. (2017). Early anterior crossbite correction through posterior bite opening: a 3D superimposition prospective cohort study. *European Journal of Orthodontics*, 40(4), 364–371. Doi: 10.1093/ejo/cjx074
- Vegesna, M., Chandrasekhar, R., & Chandrappa, V. (2014). Occlusal Characteristics and Spacing in Primary Dentition: A Gender Comparative Cross-Sectional Study. *International scholarly research notices*. Doi: 10.1155/2014/512680
- Wagner, Y., & Heinrich-Weltzien, R. (2015). Occlusal characteristics in 3-year-old children – results of a birth cohort study. *BMC Oral Health*, 15(1). Doi: 10.1186/s12903-015-0080-0
- Zhou, Z., Liu, F., Shen, S., Shang, L., Shang, L., & Wang, X. (2016). Prevalence of and factors affecting malocclusion in primary dentition among children in Xi'an, China. *BMC Oral Health*, 16(1), 91. Doi: 10.1186/s12903-016-0285-x
- Zou, J., Meng, M., Law, C., Rao, Y., & Zhou, X. (2018). Common dental diseases in children and malocclusion. *International Journal of Oral Science*, 10(7). Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41368-018-0012->

VIII. ANEXOS

Anexo I: Aprovação da Comissão de Ética

Comissão de Ética



Proc. Interno nº 716

Ex.ma Senhora
Bárbara Antunes Campos

Monte de Caparica, 19 de março de 2019.

Ex.ma Senhora,

Em resposta ao Pedido de Parecer que submeteu à apreciação da Comissão de Ética da Egas Moniz, com o tema denominado **“Prevalência de maloclusão em crianças entre os 6 e os 10 anos e a sua relação com hábitos de sucção não nutritivos, amamentação e cárie”**, foi aprovado por unanimidade.

Com os melhores cumprimentos,

A Presidente da Comissão de Ética da Egas Moniz

Prof.ª. Doutora Maria Fernanda de Mesquita

Anexo II: Autorização do Diretor do Agrupamento de Escolas Dr. António Augusto Louro

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

No âmbito do Mestrado Integrado em Medicina Dentária na Unidade curricular de Orientação do Projeto final de curso do Instituto Universitário Egas Moniz, sob a orientação do Departamento de Odontopediatria pela Prof. Doutora Luísa Lopes, o Agrupamento de Escolas Dr. António Augusto Louro declara que a aluna Bárbara Antunes Campos pode recorrer ao referido estabelecimento de ensino para a realização da investigação “Prevalência de maloclusão em crianças entre os 6 e os 10 anos e a sua relação com hábitos de sucção não nutritivos, amamentação e cárie”, com o objetivo de verificar qual é a prevalência de maloclusão em crianças em idades entre os 6 e os 10 anos em determinadas escolas assim como estabelecer uma correlação entre hábitos de sucção não nutritivos, amamentação e elevado número de cáries na cavidade oral com o desenvolvimento de maloclusão.

Atenciosamente, com os melhores cumprimentos

Seixal, de Janeiro de 2019



(A Direção do Agrupamento de Escolas Dr. António Augusto Louro)